F
2801
I58
So A
16
5-15-23
Smith
17

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

19473
BUREAU OF ETHNOLOGY,
1894
LIBRARY

SUMARIO

Página

I. Apuntes Históricos sobre la Patagonia y la Tierra del Fuego, por Arturo Seelstrang. (Continuacion)..... 1

II. La Marina Nacional. Discurso pronunciado en los salones del «Instituto Geográfico Argentino», por el Dr. D. Estanislao S. Zeballos..... 7

III. Nomenclatura y Ortografia Geográfica en la República Argentina, por el Dr. Mariano Felipe Paz Soldan..... 13

IV. Noticias de Exploraciones y Expediciones, por el ingeniero Francisco Seguí..... 20

V. Actas y procedimientos del Instituto Geografico Argentino..... 31

Tomo VI. Cuaderno I.

BUENOS AIRES

LIBRERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

—

1884

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

PRESIDENTE	Ing.	Emilio B. Godoy
VICE PRESIDENTE 1°	»	Julio Lacroze
VICE PRESIDENTE 2°	»	Leopoldo Rocchi
SECRETARIOS	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
TESORERO	Ing.	Mauricio Schwarz
PRO TESORERO	Sr.	Miguel Cuyar
BIBLIOTECARIO	D.	Clemente L. Fregeiro
VOCALES	»	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	»	Francisco Seguí
»	»	Francisco Latzina
»	»	Emilio Rosetti
»	»	Juan B. Silveira
»	»	Pedro P. Uzal.

SECCION DE CÓRDOBA

PRESIDENTE	Dr. D.	Arturo Seelstrang
VICE PRESIDENTE	» »	Alejo Guzman
SECRETARIO	Ing. »	Miguel Tedin
TESORERO		
VOCALES	»	Pablo Lascano (hijo)
»	Dr. »	Rafael Piccinini
»	» »	Rafael Aranda
DELEGADO	» »	Francisco Figueroa

SECCION DE TUCUMAN

PRESIDENTE	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
VICE PRESIDETE	» »	Inocencio Liberani
SECRETARIO	»	Emilio Carmona
TESORERO	»	Julio de Souza Vieira
VOCALES	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
DELEGADO	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

PRESIDENTE	Dr. D.	Estévan M. Moreno
VICE PRESIDETE	Ing. »	Juan Czetz
SECRETARIO	»	Emilio Villarroel
TESORERO	»	Domingo Vico
VOCALES	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

PRESIDENTE	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
VICE PRESIDENTE	Prof. »	Pedro Scalabrini
SECRETARIO	» »	Ernesto A. Bavio
TESORERO	» »	Celso Latorre
VOCALES	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

PRESIDENTE HONORARIO	Teniente Gral.	Bartolomé Mitre
PRESIDENTE	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
VICE-PRESIDENTE	»	Faustino Jorge
SECRETARIO	»	Cárlos M. Cernadas
SECRETARIO	D.	Francisco Seguí
CONSTRUCTOR	»	Arturo Seelstrang
VOCALES	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

ES4
A81L6
t.6
BAE

APUNTES HISTÓRICOS

SOBRE

LA PATAGONIA Y LA TIERRA DEL FUEGO

POR

Arturo Seelstrang

(Continuacion, véase tomos I, II, III y V, pág. 34 y 49

XVIII

L'HERMITE

El éxito feliz de las dos expediciones primeras por el estrecho de Le Maire, hizo que se dirigiera la atencion de toda la Europa, y principalmente de España y de los Países Bajos, á «esa puerta ancha cuyo trayecto era « diez y ocho veces mas corto que el del Magallanes.» Mientras los españoles creian haber encontrado el pasage mas cómodo para la comunicacion entre sus posiciones atlánticas y pacíficas, y así tambien entre la Europa, América y Asia, los holandeses soñaban ver abierto de par en par el camino para la conquista del Perú y de Chile, países considerados de una riqueza fabulosa. Así es que ambas naciones se preparaban para enviar escuadras poderosas por ese estrecho.

Los pilotos españoles calculaban que por este derrotero se llegaria á las Filipinas, las Molucas y la China casi en la mitad del tiempo que se empleaba en el viaje por el cabo de la Buena Esperanza. Pues, en este último esperimentábase tanta demora por motivo de los monzones cambiantes de océano indio, los que habia que esperar en puntos determinados, que desde la península ibérica se empleaban generalmente doce hasta diez y seis meses en la navegacion á aquellas islas, doblando la punta meridional de Africa. Al contrario, habíase visto por el viaje de los Nodales, que podia atravesarse el océano atlántico en cuatro meses hasta el estrecho de Le Maire, y que por este se entraba en pocas horas al Pacífico. De allí hasta el Perú creíase solo necesitar un mes, desde que los vientos reinantes del Sud y Sudoeste favorecerian la navegacion, de suerte que el total del tiempo empleado hasta el Perú seria de cinco meses. Pero del Callao podia llegarse fácilmente en dos ó tres meses á las Filipinas por medio de los monzones reinantes del Este. Por consiguiente, informaban los cosmógrafos al rey de España, que «una escuadra podia efectuar en ocho ó nueve meses todo el « viaje desde Sevilla hasta el Asia por vía del estrecho de Le Maire, á no « impedirlo dificultades imprevistas, lo que seria próximamente solo la mi-

« tad del tiempo necesario para la navegacion por el cabo de la Buena « Esperanza.» (1)

Se vé que en España las esperanzas se elevaban casi á la misma altura como en la época del descubrimiento de Magallanes. Y el rey no trepidó en dar inmediatamente orden á la casa de contratacion en Sevilla de proveer ocho navíos grandes con tropa, pertrechos de guerra y provisiones, para enviarlos á las Filipinas y Molucas por vía del estrecho de San Vicente ó Le Maire. Esa escuadra debia zarpar en Noviembre de 1619, y encargóse especialmente contratar algunos «nauarchos batavos» para acompañar y aconsejar al almirante. Mas nunca llegó á efectuarse la grande expedicion, impidiéndolo las representaciones de los gobernadores y comerciantes de Méjico y Perú que defendian los intereses especiales de esos países. Pues ya habia empeño de parte de los puertos españoles del Pacífico, que no se cambiara mas el camino de su tráfico, que hacia un siglo corria á través del istmo de Panamá, y de la costa occidental á la China y las Filipinas; pareciéndoles desastrosa para su propio comercio toda otra vía que, desde la Castilla, se abriera hácia esos puntos. (2) Así es que los Nodales no tuvieron sucesores en el nuevo derrotero de parte de la España.

Pero los holandeses no fueron tan omisos de valerse de su descubrimiento. En 1621 espiró la trégua que habian celebrado con la corona de Castilla (1609), y volviendo á entrar en guerra con su enemigo hereditario, armaron dos grandes escuadras para hacerle el daño posible en sus posesiones americanas. Una de esas llevaba destino contra el Brasil, y la otra se dirigia á las costas pacíficas. Esta última componíase de once buques desde 800 á 60 toneladas, y estaba dotada de 300 cañones y casi 2.000 hombres, confiando el príncipe Mauricio de Nasau y los Estados Generales su mando al almirante *Jacobo L'Hermite*, que ya antes se habia distinguido en las Indias Orientales (1623). Se vé por la magnitud extraordinaria de esa armada, la que en la historia se designa generalmente por la «escuadra de Nasau», que esta vez no se trataba simplemente de descubrimientos geográficos, sino de un ataque formal y de la conquista de aquellos países, que se consideraban como la fuente verdadera de la riqueza y poderío españoles. Es esta la primera expedicion mayor que dobló la América en su extrema punta austral. (3)

Entre los oficiales de L'Hermite hallábase un capitan aleman, Adolfo Decker, que mas tarde escribiera la historia del viaje, é igualmente acompañábala Valentin Jansz, piloto holandés, que ya habia visitado aquellas regiones bajo el mando de los hermanos Nodal.

Despues de una navegacion penosa de nueve meses, consiguió L'Hermite encontrar y atravesar el estrecho de Le Maire á principios de Febrero de 1624, gracias á la pericia del piloto citado; y segun este dióse el nombre de la *Bahía de Valentin* al puerto hermoso que los Nodales habian bautizado del «Buen Suceso». Aquella denominacion no ha podido mantenerse; pero en cambio se la transfirió á la bahía vecina que ahora se conoce por la de «Valentin» (65 12 long. O. y 54 52 lat. S.), conmemorando así los méritos del marino holandés. (4)

---

(1) Todas esas apreciaciones y cálculos acerca de las ventajas que se esperaban de la navegacion por el estrecho de Le Maire, hállanse en la «Navigatio Australis» pág. 75, a y b. expuestas por un contemporáneo que escribió pocos años despues del descubrimiento (1621).

(2) Véase el «Ultimo Viaje» pág. 263.

(3) Véase sobre este viaje el «Recueil de voyages etc.» desde pág. 1-104.

(4) Véase: Burney, History of the descoveries in the South-Sea, tom. III, pág. 10.

Mas hácia el Sudoeste descubrió L'Hermite un golfo que se internaba profundamente en las Tierras del Fuego, bautizándolo la *bahía de Nasau*, cuyo nombre ha conservado hasta hoy dia. Creia el almirante que ella estuviera en comunicacion con el Magallanes; y explorando esa bahía reconoció que el cabo de Hornos, que Le Maire y los Nodales habian considerado como parte y remate de la Tierra del Fuego, se hallaba en un pequeño grupo de islas, que todavía se designan con el nombre de su descubridor *L'Hermite*.

Reconociéronse tambien algunas otras bahías y ensenadas de aquellas regiones, á saber: la *bahía de Windhond* (lebrel, segun uno de los buques, en 67° 25 long. O. y 55° 17 lat. S.), el canal *Goree Road* (entre las islas Navarin y Lenno) y la *bahía de Schapenham* (67° 58′ long. O. y 55° 34′ lat. S.), así llamada en honor del vice-almirante de la escuadra. Todos estos nombres se han conservado en los mapas modernos recordando esa expedicion que contribuyó mas que ninguna otra para el conocimiento de la Tierra del Fuego austral. (1)

En la isla de Juan Fernandez reunióse la escuadra, descansando de las fatigas de una navegacion bastante larga y penosa, y de allí prorrumpió en seguida contra las costas de Chile y Perú, llevando el terror y la devastacion á los pueblos y buques enemigos. La noticia de invasion tan inesperada esparcióse rápidamente, y como el Almirante se detuviera necesariamente en la persecucion de las ventajas obtenidas, el virey del Perú, Diego Fernandez de Cordoba, tuvo tiempo para reunir las milicias y preparar siquiera la defensa de la misma capital. Así es que L'Hermite halló el puerto del Callao defendido por baterías y gente numerosa cuando dió fondo en la isla de San Lorenzo, y tuvo que contentarse con un bloqueo severo pero inútil. Estenuado por las fatigas del viaje y pesaroso de ver frustrados sus designios, murió en 2 de Junio.

Su sucesor Schapenham mantuvo todavía el bloqueo durante cinco meses hasta que, comprendiendo lo imposible de una conquista cuyos únicos auxiliares hubieran sido la sorpresa y la velocidad, se puso á la vela para las Filipinas y las posesiones holandesas de la India. (2) Allí le alcanzó tambien á él la muerte, y la escuadra se dispersó, perdiéndose algunos de los buques y recibiendo otros diversos destinos.

Solo un navío de la «flota de Nasau» regresó al Texet en 1626, siendo el séptimo que habia logrado dar la vuelta al globo. El capitan Decker volvió recien en 1628 y publicó poco despues (1629) en Estrasburgo su interesante descripcion de ese viaje, la que fué traducida en varios idiomas y reproducida en muchas obras.

XIX

El Mapa de la Patagonia y la Tierra del Fuego, redactado por los Jesuitas de Chile

Ese mapa interesante es la copia reducida pero fiel de un plano construido en Chile durante el siglo XVII y que se encuentra en la coleccion cartográfica de la gran Biblioteca Nacional de Paris. Lo reproduzco valién-

(1) Ibidem, tomo III pág. 16.

(2) La ya citada «Relacion del viaje á la América Meridional etc. 1744-45», da al vice-almirante el nombre de *Ghen Huigen* y refiere equivocadamente que la escuadra regresó por el cabo de Hornos. Véase tomo IV, pág. CXXIV.

dome de la obra meritoria de Kohl, desde que nuestras propias bibliotecas están sumamente pobres precisamente en lo que concierne á la historia y geografía tanto de la República misma como de toda la América meridional.

La Compañía de Jesus dirigia su atencion, en aquel siglo con preferencia á la América del Sud, y mientras unos de sus miembros abnegados se internaban en el centro del continente fundando las célebres misiones á lo largo del Alto Paraná, otros dirigíanse á Chile, formando varios é importantes establecimientos entre los indios de la Araucania y Patagonia, y distinguiéndose esos padres no solo por su gran celo y entusiasmo por la causa de la Orden, sino tambien por bastantes conocimientos científicos; existen no pocas descripciones y mapas de las regiones frecuentadas por ellos que si bien imcompletas, están, sin embargo, de alto interés, porque forman el cuadro exacto de lo que se sabia y se creia, en la época acerca de esos paises. Véase, sino, la carta del Paraguay y de las comarcas adyacentes (1732) que publicó Martin de Moussy en su atlas de la Republica, y la descripcion de la Patagonia por el padre Tomás Falkner (1774).

A esas pertenece tambien un mapa grande de Chile que el padre jesuita Alfonso de Oualle publicó en Roma (1646), y que diez años mas tarde fué reproducido por el ilustrado geógrafo francés Nicolas Sanson d'Abbeville Esa carta es tan parecida á la presente, respecto á los contornos del contínente y á los rios, que se podria creer, ó que una haya servido de modelo para la otra, ó que ambas fuesen obra del mismo autor, que solo agregara en la lámina posterior los descubrimientos hechos mientras tanto.

Nuestro mapa no contiene ni fechas, ni nombre del autor, y léese solo en él: «Tabula Geographica Regni Chile» (plano geográfico del reino de Chile). La inscripcion á la izquierda, dice: «Ad Lectorem. In hac Mappa « Lector omissis Longetudinum gradibus solos latitudinum gradus eosque « secundum longitudinem Mappae disposuimus ut Mappa commodius sese « inspectantium oculis sisteret,» (Al lector. En este mapa, lector, omitimos los grados de longitud, disponiendo los de latilud en el lado mas largo del plano, para que el mapa se presente mas cómodamente á la vista) y en el medallon pequeño hay las palabras: «Studio et labore Procuratoris Chilensis Societatis Jesu» (por estudio y trabajo del Procurador chileno de la sociedad de Jesus).

Sobre el tiempo probable de su construccion el mapa mismo nos suministra dos datos. En primer lugar hallamos ya representado el estrecho de Le Maire y el cabo de Hornos; por lo tanto, debe la carta ser confeccionada despues de 1617. A mas vemos la isla de los Estados figurada todavía con el nombre de «Terra incognita» en forma de una península de ese contínente austral que debia existir segun la imaginacion de la época. Ahora bien, el mapa del P. Oualle de 1646 ya demarca la tierra de los Estados como isla, señalando el estrecho de Brouwer al Este de ella, que ese navegante creia haber pasado al doblar la punta oriental de la isla en 1643, y como al mismo tiempo nuestro plano espresa que el cabo de Hornos lleva ese nombre «*vulgo*» (generalmente), mientras que los Nodales lo habian bautizado en 1619 de S. Ildefonso, ya debia haber pasado cierto tiempo desde su descubrimiento; de suerte que no me parece infundada la opinion de haberse el mapa presente construido por el año de 1635. Tenemos, pues, aquí la representacion de lo que los chilenos, ó á lo menos los jesuitas de ese país, conocian y se imaginaban acerca de las tierras magallánicas en el segundo cuarto del siglo XVII.

Los contornos de la costa oriental del continente están algo toscamente dibujados; sin embargo reconócese el rio de la Plata con sus dos brazos

del Paraná y Uruguay. El que sigue al Sud debe ser el Salado, aunque muy mal colocado; pero el Colorado es fácil á identificar con las lagunas de Guanacache y el Bebedero entre 30 y 33 grados de latitud y los cañadones al rededor de Urre Lauquen. Tampoco el rio Negro está mal representado, aunque le falte su brazo principal, el Limay, y el lago de Nahuel-Huapí; y en cuanto á los deltas que se le atribuyen no solo á él, sino tambien á los otros dos rios Chubut y Santa Cruz, no hay que estrañarlos, pues se los encuentra igualmente en otros mapas de su época y aun todavía en una carta holandesa de 1706 que pronto ocupará la atencion del lector. Pero en general, el perfil de esa costa, así como el de la tierra del Fuego, no documenta conocimiento alguno de los relevamientos hechos hacía pocos años por los hermanos Nodal, á no ser la Entrada de S. Sebastian que ellos creian condujese al Magallanes. Mas bien aseméjase la configuracion del *Cabo de Hornos* con la del mapa de Le Maire y Schouten.

Remarcable es el nombre de *S. Salvador* que nuestro plano aplica á ese último cabo; á lo menos no recuerdo que se le mencione en alguna otra parte. Tal vez querian los jesuitas consagrar ese punto importante al Salvador del mundo, de la misma manera como Drake lo habia dedicado á la reina Isabel; mas esta vez prevaleció en la lucha el insignificante pueblo holandés.

En la costa occidental hallamos primero *los Apóstoles,* figurados cerca del cabo Deseado, en seguida el *archipiélago descubierto por Sarmiento*, así como la grande *isla Madre de Dios*, con una latitud bastante acertada y con la inscripcion: «Insulae triginta á Pedro Sarmiento detectae» (treinta islas descubiertas por Pedro Sarmiento). Es esta la segunda instancia demostrativa de que los viages de ese marino benemérito no estaban completamente olvidados entre sus propios compatriotas. Inmediatamente al Norte encuéntranse señaladas por vez primera *las islas de Chonos*, intrincado laberinto que se estiende desde 43 45 hasta 47 0 latitud austral, derivando su nombre de los escasos indígenas miserables que vegetan en sus costas.

La *isla de Chiloe*, conocida desde la expedicion de Garcia Hurtado de Mendoza en 1558, se halla aquí representada por vez primera y con bastante exactitud; y de allí hácia el Norte demuéstrase el perfil de la costa y el curso de los rios que el procurador de la Compañía de Jesus poseia conocimientos no comunes acerca del teatro verdadero de sus trabajos y aspiraciones.

El *puerto del Inglese* demarcado en la tierra firme al Norte de esa isla es de cierto interés, pues en el diario de Brouwer mencionase igualmente «Puerto Inglés,» llamado por otros «Chilova,» lo que parece referirse al desembarque de algun marino inglés anterior al año 1643; pero ni Drake ni Cavendish ni Hawkins han tomado puerto en esa region, y en vano búscase otro viage inglés que pueda haber dado orígen á ese nombre. Sin embargo es posible que un bote de una de esas expediciones haya sido llevado á las costas, y que la tripulacion, buscando su camino á un país civilizado, se haya encontrado allí con los españoles (1).

Hállase el Puerto Inglés en varios mapas antiguos, asi como en el del padre Oualle y parece corresponder al moderno puerto de Godoy.

Los pueblos existentes á la época en Chile están bien demarcados. La *Ciudad Imperial*, fundada en 1551 por Pedro de Valdivia, ya habia sido

(1) Véase sobre estas conjeturas: *Burney, History of the discoveries in the South-Sea*, tomo III, pag. 130-31.

destruida por los indios en 1600; pero en 1632, es decir, precisamente en el tiempo de construirse nuestro mapa, el presidente Laso de la Vega la repobló, aunque solo por poco tiempo. El pueblo señalado directamente al Este de ese último debe ser la célebre *Villa Rica*, quemada por el cacique araucano Millacalquin en 1601; mas el otro figurado al S. E. de Valdivia coincide difícilmente, respecto á su posicion, con *Osorno*, destruido en 1602 por las hordas del indio Paillimachu.

La cordillera de los Andes, aquí llamada *Vulcani*, va en línea recta hasta el estrecho de Magallanes; pero considero inoficioso el querer adaptar los nombres modernos á los volcanes figurados en ella. Solo sí identificamos el del Este de *Villa Rica* con el conocido bajo ese nombre, los tres que siguen hácia el Sud deben ser el *Pillan*, *Puyehue y Osorno* de nuestras costas, mientras aquel frente á la isla de Chiloe seria el *Corcovado*; y si bien entre este y el *Osorno* se encuentran todavía el *Calbuco*, *Hornopíren* y *Minchinmávida*; estos, siendo apagados, no llamarian la atencion del sábio procurador de jesuitas.

El gran espacio al Este de la cordillera háse empleado en la representacion de los hombres y de los animales principales que habitan la Patagonia. Los mas de los indios caminan todavía á pié, con excepcion de uno que está dibujado á caballo, lo que parece demostrar que los patagones habian ya principiado á apropiarse los descendientes de aquellos caballos primeros que Pedro de Mendoza trajera hacia cien años á las orillas del Plata. Perros, los que se ven igualmente en el mapa, ya los poseian los indígenas á la llegada de los conquistadores.

Los vestidos de los indios son aparentemente producto de la fantasía del autor; pero obsérvase que todos ellos llevan la cabeza descubierta segun su costumbre conocida de atar solamente el cabello por una faja. Cuanto al arador con su yunta de guanacos y al templo pequeño ó la casucha que que se ven cerca al Magallanes, no hay duda que son producto de imaginacion.

Todos los animales mas importantes de la fauna patagónica están representados: el leon y el ciervo, el avestruz y el guanaco. Al pié de un grupo de estos que parecen perseguidos por el ginete citado, leemos las palabras: «Vocantur guanaci et faciunt Belzuaros.» (Llámanse guanacos y producen la bezar), cuya indicacion no carece efectivamente de fundamento.

El armadillo, tan apreciado en nuestros campos por su carne delicada, lo encontramos aquí bajo el nombre indio de «Quirquincho» dibujado, es verdad, en escala gigantesca, de suerte que se asemeja mas bien á los gliptodontes de épocas remotas. Tampoco falta el cóndor magestuoso, y cerca al Estrecho se vé á un loro sentado sobre la rama de un árbol. Ya Sarmiento habia observado bandadas de papagayos en esas latitudes tan elevadas (1) y sin embargo dudábase todavía al fin del siglo XVIII, si este habitante de las zonas trópicas alcanzara tan lejos hácia el Sud.

Solo para el cuadrúpedo dibujado mas arriba del quirquincho no hallo nombre, á no ser que represente un jabalí, de los que se hallan en el rio Negro.

A la Tierra del Fuego se le han dado habitantes completamente fantásticos, con excepcion del grupo en su extremidad oriental que parece recibir amistosamente á unos hombres vestidos á la europea; pero es solo natural que los productos de la imaginacion humana, retrocediendo continuamente ante las investigaciones de la ciencia, se establezcan siempre en los confines

(1) Véase: Boletin, tomo III, pág. 94.

de la órbita reconocida en geografía. Así encontramos aquí á los hombres rabudos (caudati hominis hic) que tanto papel hacian solo ahora 30 años en la Africa Central. Y cerca al cabo de Hornos vemos tendido en el suelo á un adorador del sol, á juzgar por la postura de las manos, que seca sus vestidos compuestos de cieno á los rayos de ese astro (Ex luto confecta vestimenta exicat (= exsiccat) ad solem). Y efectivamente, en aquellas regiones de tormentas y aguaceros contínuos, el sol ejerce una influencia tan benéfica y saludable, que no habria que estrañarlo si los fueguinos le rindiesen un culto divino.

(Continuará).

LA MARINA NACIONAL

Discurso pronunciado en los Salones del INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

POR EL

Dr. D. ESTANISLAO S. ZEBALLOS

EN LA CONFERENCIA DADA POR LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA NAVAL EL 3 DE NOVIEMBRE DE 1884

SEÑORAS:

SEÑORES:

El señor Presidente del *Instituto* me ha hecho el honor de encargarme de manifestar á esta distinguida asamblea el objeto del acto que la ha producido.

El *Instituto Geográfico Argentino* ha querido celebrar con esta reunion los progresos que realiza nuestra Escuela Naval, sólidamente fundada ya, corregidas algunas de sus deficiencias, y organizada en dos grandes ramas: la de los estudios científicos puramente teóricos, en tierra; y la de los estudios prácticos de combate y de navegacion, en el mar, á bordo de un buque apropiado al objeto especial de completar la preparacion de los alumnos.

La organizacion de la Escuela Naval Argentina tiene, aunque en apariencia no lo vean todos, una importancia especial para el *Instituto Geográfico*. Y, en efecto, dado el carácter que ostenta la marina de guerra moderna en todas las naciones del Mundo, la formacion de marinos, en las aulas, donde se preparan científicamente y en las naves que les enseñan la práctica, importa tambien la formacion de los obreros mas distinguidos de la Geografía. Y me bastará recordar, en apoyo de este juicio, que muchos de los mas grandes ensanchamientos del Mundo conocido antiguo, así en el órden de las investigaciones físicas, como en el de los progresos morales de las sociedades, se deben en gran parte á la marina universal.

De la misma manera, aquellos acontecimientos que señalan nuevos y vastos horizontes, no solo en las regiones inmensas del Planeta, sino tambien en el campo de los conocimientos humanos, so deben al espíritu emprendedor y abnegado de los navegantes.

Recordad, sinó, que Colon descubrió la América, y que, desde entón-

ces hasta nuestros dias, la Marina lleva á todas partes por mar y tierra la bandera del descubrimiento y de la investigacion científica.

Me propongo, pues, demostrar, en breves palabras, para entregar la tribuna en seguida á los jovenes alumnos, las relaciones que existen entre nuestra Marina de Guerra y la Geografía; y, sobre todo, señalar á la consideracion de los gefes, oficiales de la Armada Argentina, y de los jóvenes cadetes que deben sucederlos mas tarde en la direccion de nuestras naves, la extraordinaria, la gloriosa mision que les está reservada en el hemisferio Sud de la Tierra.

El estado ordinario de la sociedad es la paz; las guerras son acontecimientos escepcionales, que marcan horas felizmente fugaces, en la vida de las naciones y que, pasadas, parecerian dejar inactivas á las fuerzas navales que con tantos sacrificios equipa y mantiene la Humanidad en todas partes.

Se creeria, sin embargo, que durante la paz la mision de los oficiales de Marina se reduce á cuidar el material de navegacion, á la conservacion de las naves y sus aparejos, y á la vigilancia y mantenimiento, en buenas condiciones de duracion, del material de guerra, de la artillería y de los accesorios que constituyen las armas de combate de las naves.

Pero esta no es la mision de los oficiales de marina, que se preparan en las escuelas y que ensanchan sus conocimientos en los grandes ramos del saber humano. Esta es apenas la mision de los contramaestres y de los condestables.

Durante la paz, el marino que con su científica preparacion conduce los buques y guia los cañones, tiene la mision, mas grande y mas fecunda, de consagrarse á las investigaciones académicas, que fortifican su espíritu, y tambien á las naciones, haciendo que los elementos brutos parezcan elementos inteligentes, por la habilidad de la direccion.

En este sentido los marinos se consagran á dos grandes grupos de investigaciones científicas: aquellas de una aplicacion especialmente militar, que atañen no solamente al material de navegacion, sino al material de combate; y aquellas otras investigaciones que, siendo una consecuencia inmediata de su situacion de marino en el mar ó en la Tierra, tienen por objeto propender al desarrollo de los conocimientos humanos, es decir, el bienestar y fortuna de las naciones y de los hombres.

Y esta es, señores, la mas grande y la mas noble mision de la marina humana. Esta es la mision que ha dado, como decia antes, el resultado de los descubrimientos mas gloriosos de mares y de mundos; esta es la mision que inspiró temerariamente el primer viaje de circunnavegacion, es decir, de navegacion alrededor del Globo, iniciado por Magallanes y concluido por Elcano, y lo que hasta este mismo momento preocupa á las grandes naciones, al mover la proa de sus naves para luchar con lo desconocido en los Polos y en las soledades del Océano!

Desde las épocas mas remotas, desde aquellos tiempos oscuros en que los navegantes antiguos se dirigian costeando los continentes por carecer de elementos para aventurarse á las soledades del mar, hasta hace dos años, en que sucumbió en un rio del Chaco un marino francés que preside nuestros actos en efigie por haber sido nuestro consocio, la marina universal no cesa de trabajar por el progreso de la Geografía, y la Marina Argentina comienza á asociarse, aunque tímidamente, pero de una manera eficaz y gloriosa, á este movimiento universal.

Nosotros marchamos muy lentamente, señores, en materia de Marina. El patriotismo nos hace anhelar una poderosa armada: y tenemos apenas su

plantel. Desearíamos formar centenares de marinos en las tripulaciones: pero recien echamos las bases para organizarlas.

No nos sorprenda, sin embargo, que una Nacion que tiene costas tan extensas y cuyo porvenir, como potencia Sur Americana, deberá, sin duda, inmensamente al mar, esté todavía vacilante y atrasada en estas materias. Es que en nuestro país, señores, debo repetirlo, no hay el instiuto de la navegacion.

Cuando se manda un buque á la Tierra del Fuego ó á la Isla de los Estados, todos nos reunimos para rodear el hecho de inusitada y pomposa solemnidad.

Se diria que volvemos de una expedicion que, como la de los insignes nautas descubridores, está destinada á agregar nuevos puntos de mira al Planeta; y, sin embargo, la navegacion á los extremos del Continente Americano es apenas la obra de todos los balleneros y pescadores y de millares de buques que montan el temido Cabo de Hornos, sirviendo modestamente al comercio universal.

Cerramos los ojos al porvenir y yo entreveo hondos dolores. Quisiera por eso que mi palabra fuera un soplo creador, y que corrigiendo defectos de índole y de administracion nos diera, lo que no se improvisa, que es la Marina.

Desearia que mi palabra inflara el paño de las naves que gastan sus fondos por largas temporadas en los arroyos y canales que rodean á Buenos Aires.

Quisiera convencer á todos de que dabemos concurrir á fomentar en nuestro país el espíritu emprendedor, que separa al hombre de las comodidades y vinculaciones de las grandes capitales, para sepultarlo entre las brumas de los horizontes del mar, y preparar alli el poder, la defensa, la salvacion gloriosa quizá de la Patria en dias futuros, y al mismo tiempo para incorporar á la República Argentina al torneo de los grandes descubrimientos que diariamente contribuyen, sino ya á cambiar la topografía del planeta y faz de los conocimientos humanos, á ensancharlos, por lo menos, de una manera prodigiosa.

Con estas ideas, que bien pudieran parecer delirios y que son para mi revelaciones del patriotismo, permitidme señalar á los jovenes oficiales y cadetes de la Armada que me hacen el honor de escuchar, como la constitucion fisica del Globo terrestre les depara la mision mas gloriosa y mas grande que marina alguna puede reconocer en este momento.

En la organizacion del Globo Terrestre hay un desequilibrio material, entendiéndose mis palabras en este caso por una distribucion desigual de las tierras y de los mares con relacion á los hemisferios, y no relativamente á la estension de la parte seca y de la parte líquida.

Si observamos que la línea del Ecuador divide el Globo en dos hemisferios, al Norte y al Sud, se verá que la gran masa de la tierra, es decir, la gran masa seca del Continente,—porque *tierra* viene de la palabra sanscrita *tar*, que quiere decir *seca*,—que esta parte enjuta del Continente está condensada en el hemisferio Norte; mientras que las inmensas masas líquidas aparecen confinadas en el hemisferio Sud, formando asi un desierto vasto y solitario, como lo dice la palabra *mar*, pue viene del sanscricto *maru* y que implicando la idea de la soledad, puede traducirse por: «inmensa y solitaria tristeza.»

Si se observa en seguida la proporcion en que las tierras del Norte y las del Sud están distribuidas en el planeta, se puede reconocer que el Asia, el mas estenso de los Continentes, con sus 42.200,000 de kilómetros cua-

drados, se concentra desde las aguas misteriosas del mar polar del Norte hasta el Ecuador, y apenas invade el hemisferio Sud, con una tercera parte de su territorio.

Nótase al mismo tiempo que el Africa, el mas grande de los viejos continentes despues del Asia, con mas de 28 millones y medio de kilometros cuadrados, se halla tambien en el hemisferio Norte, y apenas destaca un pequeño triángulo de tierra que corre á espirar en el Cabo de Buena Esperanza, en pleno hemisferio Sud.

La América, con 37.300,00 kilómetros cuadrados, corre desde las latitudes heladas del océano boreal hasta la Tierra del Fuego, y la línea del Ecuador la corta en la América del Sud, de tal manera, que proximamente es otra tercera parte de su superficie la que corresponde al hemisferio Sud, estando reunidas las otras dos terceras partes en el hemisferio Norte.

Es una cosa singular, pero la Oceanía, este inmenso conjunto de islas del Océano Pacífico, en que para simplificar comprenderé las posesiones inglesas y francesas al Norte, y al Sud el archipiélago Malayo ó Filipino,—tambien cuenta al rededor de dos terceras partes en el hemisferio Norte, y apenas una tercera parte en el hemisferio Sud, distribuyendo de este modo sus once millones de kilometros cuadrados.

Y, por último, los diez millones de kilómetros cuadrados de la Europa, que es el mas pequeño de los continentes, aunque es el mas grande por su Civilizacion, arroja tambien una concentracion completa en el hemisferio Norte.

Resulta, entonces, dando cifras generales y aproximadas, porque no puedo en una conferencia de esta naturaleza valerme de cálculos rigurosos, y que no serian comprendidos por todos, resulta entonces, digo, que sobre 128.000.000 de kilometros cuadrados que la superficie seca del Globo contiene, hay apenas 42.000.000 de esta área sobre el hemisferio Sud, y 86.000.000 en el hemisferio Norte; y que estos 86.000.000 de kilómetros de tierras que corresponden al hemisferio Norte, equivalen en el hemisferio Sud á un vacio que llena el Océano, haciendo así mas vasta, mas inmensamente triste y en apariencia inconmensurable, el reino de las aguas australes.

A este desequilibrio en la distribucion de las tierras con relacion á los hemisferios, debo agregar lo que no es realmente extraordinario: un desequilibrio semejante en la distribucion de las poblaciones y de las razas.

Si se estima en 1.200.000.000 de almas las que pueblan nuestro Globo, resulta que apenas 220.000.000 viven en las tierras del hemisferio Sud, estando concentrados como se vé, en proporcion inmensa, todos los habitantes del Globo en el hemisferio Norte.

Son, sin duda, conocidos de todas las personas que me honran con su atencion, los trabajos realizados por la ciencia para fundar teorías relativas al orígen y propagacion de las razas humanas.

No es el momento oportuno de recordar estas teorías, relativamente viejas; pero si mencionaré que las investigaciones modernas realizan una evolucion que pretende haber demostrado que la fuente de la Civilizacion humana se encontraba en un Continente, hoy sumergido, en la region polar del hemisferio Norte, correspondiendo este hecho exactamente á la mayor concentracion de las tierras en aquella parte del planeta, y que la civilizacion empezó á irradiarse del hemisferio Norte, por ondas sucesivas, hácia el hemisferio Sud, presentando el espectáculo maravilloso de que, si se la sigue á través de las edades primitivas, su organismo vá degenerando, á medida que se la observa mas léjos del punto de partida, bien así como si

se tomara una larga cinta y se le imprimiera una vibracion longitudinal, serian mayores las ondulaciones cerca del punto de partida, é irian sucesivamenie disminuyendo hácia la estremidad de la cinta.

Las grandes civilizaciones asiáticas, cuyas ramificaciones se encuentran evidentemente en la América, parecen descender desde los Estados Unidos hasta Centro América, asombrándonos con la contemplacion de los monumentos que los indios, como se les llamaba, habian realizado en el inmenso Imperio de Méjico, y cuyas construcciones pueden clasificarse de pelásgicas, porque parecen obras de gigantes trabajadores de la piedra.

Ellas reaparecen sobre las márgenes del Orinoco y en el Brasil, y si continuamos todavía al Sud nos hallamos á la faz de la civilizacion peruana, no menos maravillosa. Encantan, en efecto, las civilizaciones Mejicana y del Perú, con sus sepulcros piramidales, como las de Egipto, con sus grandes torres inclinadas que recuerdan la torre de Pisa, y sobre todo con sus calendarios admirablemente combinados; y si continuando esta escursion etnográfica nos alejamos del Norte mas hácia el Sud todavía, vamos á las llanuras argentinas, á la Patagonia y á la Tierra del Fuego, al cabo de Buena Esperanza y á Tasmania, encontrando en las razas primitivas un grado mas de Barbarie por cada grado que nos alejamos del punto de partida.

Al peruano de las ciudades de los monumentos, sigue el guaraní, que vive en las selvas, agricultor primitivo, superior por eso al indio de la Pampa, cazador salvage de los llanos, como el patagon, mas bárbaro tal vez por su mayor alejamiento de las razas europeas. Despues del patagon hallamos el fueguino, el bosquimano y el tasmaniano, que por sus caracteres físicos, intelectuales y morales marcan el rayo de luz mas débil de la civilizacion humana.

De esta manera encontramos acreditados dos hechos fundamentales: concentracion de las tierras en el hemisferio Norte; concentracion de las poblaciones y de la civilizacion en el hemisferio Norte. Y, á medida que se avanza hácia el Sud, disminucion de las tierras, de la poblacion y del perfeccionamiento humano.

Pero la observacion es susceptible de alcanzar una faz mas singular todavía.

El hemisferio Norte está perfectamente conocido. El orígen y formacion de sus tierras, la naturaleza de su suelo, las profundidades de sus masas, la composicion de sus aguas, el clima, sus astros: todo está allí perfectamente dominado por la ciencia. Y estos conocimientos disminuyen ó nos faltan por completo algunas veces, á medida que marchamos del Norte hácia el Sud.

¿Qué sabemos nosotros de los encantadores cielos del Sud, á los cuales nos llama el esplendor de los astros, segun el lema del Instituto?

Apenas algunos observatorios fundados por los ingleses en sus posesiones oceánicas, por Chile y por la República Argentina han comenzado la tarea, para valerme de una espresion vulgar, de espiar los espacios celestes para arrancarles sus secretos.

A medida que nos alejamos del hemisferio Norte, nos son mas desconocidos los mares, sus corrientes, sus temperaturas, y la vida de sus profundidades; en algunas zonas nos son completamente ignorados todos esos caracteres y en otras apenas tenemos los conocimientos de fugaces reminiscencias de algunos viageros.

Los climas del Sud no se encuentran en diferentes condiciones.

Mientras que los climas del Norte son sorprendidos, hora por hora, por los observatorios de Europa y de Estados Unidos; mientras que en los

climas del Norte los observatorios pueden predecir las tempestades con mas de un 90 % de probabilidades de acierto, en la América del Sud estamos en una ignorancia deplorable en punto á corrientes atmosféricas, á las variantes meteorologicas y á las furiosas perturbaciones que ellas determinan, privándonos de la defensa que el hombre, con su prevision científica, podria oponerles.

Tenemos, por ejemplo, en la República Argentina, una pequeña red de observaciones meteorológicas, que comienzan á prestar trascendentales servicios; pero no se nos ha ocurrido todavía que, siendo dueños de una amplia red de ferro-carriles, cada estacion de estos deberia ser una estacion meteorológica, y podriamos acercarnos asi á dominar nuestro clima como lo dominan en el Norte.

Si nos alejamos mas al Sud todo es un misterio: desde la vida que palpita en el fondo desconocido del mar, hasta la que se agita en las altas capas de la atmósfera, todo está invitando á la ciencia á llevar sus investigaciones. Pero apenas se cuenta una decena de viageros ilustres que, alejándose mas allá de las latitudes de la Tierra del Fuego, mas allá todavía de las islas de South Shetland y de las tierras de Grahan, han logrado entrever, como un sueño en la noche de los mares, la silueta de un Continente Austral, que invade el mar polar, en pos de cuyas tierras ignoradas el *Instituto* ha pretendido lanzar una nave, sin poderlo conseguir por el fatal enervamiento de nuestro país en punto á navegacion, que le ha impedido llevar la bandera argentina á la vanguardia del Mundo, para clavarla, como el estandarte de Colon en tierra entrevista, pero jamás hollada por los hombres.

Créese entre nosotros que la navegacion en mares desconocidos es casi el suicidio, y, sin embargo, es la Vida y la Gloria.

Estas observaciones, que podia ampliar, y que las circunstancias me obligan á terminar, tienen por objeto demostrar que corresponde á la Marina de Guerra de la República Argentina prepararse solidamente en las escuelas y en la práctica para lanzarse á los mares meridionales á arrebatar á la naturaleza salvaje, desde las profundidades del Océano hasta las mayores alturas atmosféricas, ese cúmulo de inmensos secretos que han hecho conocido el hemisferio Norte; de una manera en que corresponde á la marina, justamente á la marina americana, una de las primeras páginas de tan gloriosos anales.

No es posible, en efecto, ocuparse del conocimiento del hemisferio Norte, de las corrientes de sus mares, de sus temperaturas, de sus profundidades y, sobre todo, del dominio completo del clima marítimo, sin recordar con palabras de reconocimiento y de admiracion el nombre de un acreditado oficial de la marina de los Estados Unidos, que á la graduacion de capitan era, sin embargo, una gloria del Mundo entero: me refiero al capitan Maury.

Estoy persuadido que una gloria semejante está reservada á la marina de la República Argentina en el hemisferio Sud, á sus modestos oficiales, que tienen por delante un teatro colosal, un teatro casi vírgen para las investigaciones, y que brinda el silencio de sus soledades al estudio y al cálculo.

No hay que esperarlo todo de los observadores terrestres; y la razon que tengo para pensar asi, es la que he dado antes: en el hemisferio Sud las tierras son la escepcion, y la mar llena los grandes espacios.

En el hemisferio Sud podemos observar relativamente poco en tierra. El trabajo del gabinete tiene una accion limitada: cuatro quintas partes de

este hemisferio son una masa de agua; y es, por consiguiente, la nave de guerra, sostenida por los gobiernos y alentada por el espíritu científico, la llamada á redondear la civilizacion científica del Mundo, completando el cuadro colosal de los conocimientos humanos, al iluminar los misterios científicos del hemisferio austral.

Con estas ideas, el *Instituto Geográfico Argentino* cree que, honrando á la Marina de la Republica, que estimulando á sus jóvenes cadetes á la *Union*, á la *Disciplina* y al *Trabajo*, honra y estimula á un cuerpo de soldados, predestinados á enriquecer la ciencia geográfica y á dar Glorias á la Patria!

Hé dicho.

(Estrepitosos aplausos en el auditorio.)

NOMENCLATURA Y ORTOGRAFIA GEOGARFICA

EN LA

REPÚBLICA ARGENTINA

POR EL

Dr. MARIANO FELIPE PAZ SOLDAN

Ortografia

(CONFERENCIA DADA EN EL INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO)

Señores:

Desde el dia en que esta Nacion sacudió el yugo del despotismo, y los ciudadanos recobraron sus derechos de hombres libres, todo marcha á pasos ajigantados en el camino del progreso, y de tal modo que parecería increible sino se vieran y palparan las mejoras en el orden material é intelectual. Las vías férreas y el telégrafo atraviesan por desiertos, ocupados, poco ántes, por salvajes que imperaban como señores absolutos en los extensos y ricos territorios que ya principian á poblarse con hombres laboriosos y civilizados.

Los Congresos Nacionales y Provinciales dictan leyes protectoras de la industria y de la libertad: los Gobiernos por su parte cuidan del cumplimiento de las leyes; emprenden obras públicas, facilitan los medios para aumentar la poblacion y el progreso: los vecinos de las ciudades forman sociedades científicas para descubrir las riquezas que abundan en esta privilegiada region de la América; entre ellas ocupan un lugar distinguido el Instituto y la Sociedad Geográfica, por su empeño constante en dar á conocer la Geografía Argentina, es decir, la descripcion de su territorio, sus riquezas naturales, la salubridad de su clima, la fertilidad de su suelo y los muchos elementos con que el hombre trabajador cuenta para asegurar su bienestar y el de su familia.

Hoy que se trata de formar el Atlas Geográfico de la República, en el que quedarán grabados los nombres de los pueblos, rios, lagos, minas y demás lugares del territorio, parece el tiempo oportuno de hacer algunas indicaciones á fin de uniformar la nomenclatura y ortografía geográfica, evitando la anarquía y confusion que reina sobre puntos tan importantes; mal ó defecto comun en casi todas las naciones, y particularmente en las que en otro tiempo imperaron los Quechuas, los Aymaraes, los Guaranís, y otras tribus.

Con ménos luces que muchos de los ilustres ciudadanos que existen en esta República, me avanzo á levantar la voz para manifestar la imperiosa necesidad de dar unidad á la nomenclatura y ortografía geográfica. Si mis ideas y modo de ver en esta materia no son conformes ni acertadas, habré logrado, cuando ménos, llamar la atencion de los hombres ilustrados para que la resuelvan definitivamente; pero de todos modos se verá mi verdadero y cordial deseo de servir á este hospitalario país, en donde he recibido y recibo proteccion y amparo en los aciagos dias de mi desventurada Pátria.

Mi discurso será breve, y lo dividiré en dos partes: la primera sobre la ortografía geográfica, y la segunda sobre la nomenclatura.

En esta conferencia me contraeré á solo la ortografía.

La ortografía en la escritura gramatical sirve principalmente para dar sentido perfecto á lo que se lée; y aun cuando se falten á las reglas, rara vez se confunde el significado; los que escriben *hacer*, sin *h* y con *s*, así como los que escriben *recibir* cambiando la *c* con la *s* y la *b* con la *v*, no por eso confunden el significado de esas palabras. No sucede lo mismo con la ortografía geográfica; una sola letra omitida, ó cambiada con otra, basta para confundir el nombre de un pueblo, rio, cerro, etc., así como cuando se varía la ortografía de los apellidos. La familia de Vargas con V, es distinta de los Bargas con *B* labial; la de Zeballos con Z es muy distinta de la de Ceballos con *C*. En las lenguas Quechua y Aymará es más notable el error: pondré algunos ejemplos: La palabra *cara*, por ejemplo, pronunciada suavemente significa pueblo, fuerte, ó ciudad. La misma palabra, en quechua, es más variada; *ccara*, pronunciada con cierta aspereza, significa cuero, piel, corteza; *kcara*, algo gutural y fuerte, con *k* y *c* significa cosa rasa ó calva.

En Aymará *ccara*, pronunciada suavemente significa una cosa ancha y corta; *cara*, con dos *c*, mas áspera, significa mañana; *ccara*, con dos *c*, significa polilla, con *k* y *h*, significa encina; *kara* con *k*, más áspera y algo gutural significa ciertas manchas en el rostro, y tambien pelado, ó calvo.

La palabra *cari* tiene tambien diversas significaciones, segun la pronunciacion más ó ménos áspera ó gutural.

En todas las naciones la ortografía geográfica es difícil, confusa y varia; muchas causas contribuyen á ello. Los nombres propios no están sujetos á las reglas de la ortografía gramatical. En las palabras estrangeras depende mucho del que las oye ó del que las pronuncia. Además las mismas letras ó caractéres no tienen igual sonido en todos los idiomas; hasta la division ó la formacion de las sílabas hace variar el sonido, y por consiguiente la ortografía. El sonido tambien depende de la guturacion diversa de las tribus indígenas, aun que hablen un mismo idioma; pues éste se vá perdiendo y transformando á medida que las tribus se trasportan de un lugar á otro, á tal extremo, que pierden casi por completo la primitiva pronunciacion.

Azara que conocia la dificultad de escribir las palabras índigenas de

los Machiauys, dice que si veinte individuos se pusieran escribir á las palabras dictadas por un indigena de esta tribu, de seguro que cada uno de los que escribiesen lo haria de diferente modo, segun sonáran en su oido, pues la pronunciacion gutural se presta á tales confusiones.

La dificultad y confusion aumenta en el idioma de pueblos que no conocían la escritura, como los de la América. A esta anarquía le dan forma los autores de Diccionarios y gramáticas, empleando diversas letras para espresar el verdadero sonido. A esto se agrega que esos pueblos en su alfabeto hablado, no usaban algunas letras del nuestro, como la *b*, *v*, *g*, *j*, *z*, *x*, pero en cambio tenian otras que carecen de caractéres especiales para espresar ciertos sonidos, como los de la *c*, *ch*, *p*, *t*, *q*, que tienen tres y áun cuatro pronunciaciones completamente distintas. De esta manera se comprenderá la facilidad con que se ha confundido la ortografía.

Algunos ejemplos aclararán lo que llevo dicho: si á un inglés vecino del Puerto de Iquique le pregunta un italiano, que desconoce el inglés, el nombre del lugar en que habita, le contestará *Aikaike* y entónces el italiano escribirá en su Memorandum *Aicaiche*. Un eminente geográfo pone un ejemplo, perfectamente aplicable al Perú, porque casualmente emplea una palabra muy conocida entre nosotros, dice: « si un francés oye pronunciar la palabra asiática *chala*, á un originario del lugar, la escribirá *chala*, un ingles escribirá *tchelé*, un italiano *cala*, un aleman *khala*; un portugués *tchala*: asi mismo si el lugar llamado efectivamente *chala*, segun la pronunciacion de los vecinos del lugar, es visitado por un inglés, y encuentra establecida la pronunciacion francesa de *chala*, al escribirla el inglés segun el sonido inglés, la escribirá *shaulau*, el italiano pondria *sciala*, el aleman, *schala*, el portugués *xala*.»

Tenemos muchos ejemplos recientes de estas variaciones, por solo la diferencia del idioma entre el que pronuncia el nombre y el que lo escribe. En la última obra del Capitan Bove, hallamos entre muchas otras, la siguiente: a la Bahia Hewett la llama *Hoggeta*, es decir, un nombre inglés oido y escrito por un italiano.

Considerando lo que llevo dicho no es estraño que los viageros y esploradores de los territorios nacionales incurran en iguales errores, aumentando sin quererlo ni pensarlo, la confusion y la anarquía tanto en la nomenclatura como en la ortografía geográfica. Por esto vemos que unos escriben con *g*, otros con *h*, o con *u*, o doble *w*, muchas palabras indígenas, ántes de las sílabas *ua*, *ue*, *ui*, *uo*, y asi resulta que el nombre del lugar se desfigura completamente.

Si á esto se agrega el descuido ó erreres tipográficos, el que estudia se encuentra en un verdadero laberinto del que ó sale mal ó queda en él, y es preciso un estudio muy concienzudo y prolijo para encontrar el verdadero nombre.

El modo ménos incierto de salvar todos estos inconvenientes es la etimología, que tambien presenta dificultades y peligros de incurrir en nuevos errores, ya por la falta de los diccionarios, ya por la deficiencia de éstos.

Omito muchos otros ejemplos que prueban la facilidad con que puede variarse la ortografia y por consiguiente el significado de la palabra. No hay pues regla segura para encontrar la verdadera ortografía. Las Sociedades geográficas son las llamadas á fijarla, así como la Academia Española de la Lengua es la que fija el significado de las palabras y acepta las que deben adoptarse. Felizmente hoy puede conseguirse con facilidad tan útil objeto. El Instituto Geográfico puede fijar esta ortografía en el Atlas que prepara para ser grabado, y yo, como autor del Diccionario Geográfico Ar-

gentino, que verá la luz dentro de algunos meses, contribuiré, en lo que me sea posible, á tan útil objeto.

Yo aceptaría como regla general escribir con *h* al principio ó en medio de diccion todas las palabras de orígen indígenas, que tienen las sílabas *ua*, *ue*, *ui*, *uo*.—De este modo no solo se conserva su orígen y carácter, sino que tambien se facilita la escritura evitando la dièresis indispensable para liquidar la *u*, y darle su verdadera pronunciacion.

En cuanto al acento agudo, observo que se ha generalizado demasiado su uso en nombres esencialmente indígenas y cuyo orígen Quechua ó Aymara no es dudoso.—Estas naciones desconocian en lo absoluto el acento agudo y el esdrújulo; todas sus palabras son gráves, como en el inglés;—por consiguiente el acento agudo debe ponerse únicamente en nombres de orígen guaraní y de otros semejantes.

Y ya que hablo de la lengua guaraní y de la de otras tantas semejantes, permit seme el que exprese brevemente mis ideas sobre esta materia, sin que pretenda, ni remotamente, el que mi opinion prevalezca, ni sea exacta: haré simples indicaciones á fin de llamar la atencion de los filólogos.

Yo creo que algunas de esas tribus no tenian, propiamente, lo que se debe llamar idioma nacional.—Los Pampas, v. g. no podian tenerlo, porque esas tribus eran nomades, sin organizacion civil, vivian aisladas. En sus primitivos años, cuando se retiraron á las pampas, *huyendo de la tiranía de los conquistadores, y por librarse del yugo de los encomenderos*, llevaron un idioma mezclado de palabras indígenas con castellanas, pronunciadas segun el carácter del suyo; por eso vemos que decian *huaca* por vaca, y así muchas otras. En ese mismo idioma se conservan las raices de muchas palabras esencialmente Quechuas y algunas Aymaras.

Todas estas indicaciones deben tenerse presente en la ortografía, para que conserven siempre su orígen y para que se estudie su etimología.

Al concretar el objeto que me he propuesto en esta Conferencia, siento verme en la necesidad de decir que en la nomenclatura y ortografía geográfica de los nombres de los territorios nacionales, y muchas veces en le etimología, he encontrado una verdadera anarquia. En los centenares de libros, folletos, memorias é informes oficiales y privados que he consultado, con motivo de escribir el Diccionario Geográfico de esos territorios, he visto que se varía la ortografía, no solo segun el que escribe el libro, el informe ó el folleto, sino que el mismo autor varía de ortografía, dos o mas veces en las siguientes páginas y á veces en una sola de ellas.

Igual diversidad se nota entre la ortografía de la relacion con la de los mapas del mismo autor. Se necesita mucha atencion y estudio para saber v. g. que Yaciretá, es el mismo Laciretá; que Quequenque ó Guequen es lo mismo; que el mismo lugar es Atrenco que Atrehueco; que es uno mismo Añelo, Amhelo, Ugnelo, Aunhelo—Si á esta variacion tan notable en la ortografía, se agrega el que algunos usan como he dicho, la *g* ántes de las sílabas *ua, ue, etc.* y otros la *h*—se comprenderá bien las dudas que tendrá un extranjero que al leer la descripcion de algunos de esos lugares, se encuentra con variacion ortográfica tan fundamental.—Conviene pues que las Sociedades geográficas se pongan de acuerdo y adopten una ortografía y nomenclatura fija.

Espero, Senores, que excusareis el que yo me haya avanzado á tomar la iniciativa en esta materia, si teneis presente que he escrito el Diccionario Geografico Argentino de los territorios nacionales, y que luego continuaré

con el de las Provincias; por esto deseo que haya uniformidad en la nomenclatura y ortografía, cualquiera que sea la base de ambas.

(CONFERENCIA DADA EN LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA ARGENTINA)

SEÑORES:

Los señores que componen el Directorio de esta ilustrada Sociedad Geográfica Argentina, me honraron, invitándome á que diera una Conferencia; gustoso me presté, confiando más en la benevolencia de la Sociedad y de los que me honran oyéndome, que en mi propia inteligencia, y espero que las faltas en que incurra, se desatiendan, fijándose tan solo en el objeto que me propongo.

Quiero llamar la atencion sobre la necesidad y utilidad de uniformar la nomenclatura y ortografía geográfica Argentina. Sobre lo primero, en dias pasados espresé mis ideas ante el muy distinguido Instituto Geográfico Argentino; y con este motivo diré que la existencia de dos cuerpos ó Sociedades, establecidas en esta capital con el mismo propósito de propagar las luces sobre la geografía de la República, prueban de un modo elocuente, el verdadero deseo que anima á todos, de ir adelante en el camino del progreso.

En esa conferencia anterior hablé acerca de la ortografía geográfica; manifesté las varias causas que dan origen á la confusion y anarquia ortográfica; y consideré que la principal consiste en el idioma del que pronuncia el nombre del lugar, y del que lo oye: puse como ejemplo el siguiente: si un italiano pregunta á un inglés vecino del puerto de Iquique, el nombre del lugar en que habita, éste le contestará *Aicaike*, y el italiano escribirá, en su memorandum, *Acaiche*. Hé aquí un nombre completamente desfigurado en la ortografía, y hasta en su pronunciacion, para un español. Por este solo ejemplo, podreis comprender, señores, cúan fácil es cometer errores en la ortografía geográfica. Tambien manifesté la necesidad de sustituir la *g* por la *h* en todos los nombres de orígen indígena sud-americano, que terminan con las silabas gua, gue, gui: así como suprimir, casi siempre, en estos nombres, el acento agudo, salvo cuando la palabra es de origen esencialmente guaraní ó araucano.

En esta conferencia hablaré únicamente sobre la nomenclatura geográfica.

Nomenclatura

Con mucha razon y juicio ha dicho uno de los más ilustres geógrafos que, la nomenclatura es la base fundamental de la geografía descriptiva; porque en realidad si los nombres que damos á los lugares que constituyen la parte física de un país no son conformes con los que indica el Diccionario del idioma ó el técnico del arte ó ciencia, claro es que resultarán confusiones para cuantos no conocen la acepcion de los neolojismos especiales de cada país. Si un hombre medianamente ilustrado lée en un Diccionario Geográfico el nombre de una poblacion calificada como ciudad, en el acto concibe la idea de que dicho lugar es una poblacion algo extensa, con calles, plazas, iglesias, locales para las autoridades civiles, políticas y judiciales; escuelas,

colegios y otros establecimientos más ó ménos extensos y organizados; pero si al leer la descripcion de la titulada ciudad, encuentra que es una poblacion pequeña, que solo tiene una ó dos calles, mal formadas; que la iglesia apenas es una humilde choza ó cosa parecida; que no hay edificios apropiados para las autoridades públicas, y que estas viven en humildes casas, en el acto juzga mal ó del autor del Diccionario, porque dió un nombre indebido al lugar; ó que el calificativo es indebido. Lo mismo sucede si se califica con el nombre de monte á una pequeña prominencia; si se titula rio á un arroyo ó vertiente; si se llama lago á un pequeño pozo de agua estancada y no permanente, y otros nombres semejantes. Conviene pues, en cuanto sea posible, procurar que los nombres de los lugares estén en armonía con las definiciones que dan los Diccionarios de la Lengua, ó los de la ciencia; y en cuanto á las peculiaridades de cada Nacion, consultar la unidad ó generalidad en la inteligencia que se dé á la palabra.

Examinando la nomenclatura geográfica usada en la República Argentina, se encuentran algunas palabras de dudosa interpretacion, y otras inaparentes, que si en la misma República son bien comprendidas, fuera de ella ó no se entienden ó se conciben ideas falsas.

La nomenclatura no solo sirve para dar idea clara del lugar, sino tambien para distinguirlo de otro del mismo género ó naturaleza; por esto no solo es conveniente sino tambien necesario que el nombre sea esclusivo para cada lugar; porque cuando se multiplica el nombre, es difícil conocer con precision cúal es el lugar de que se trata.

En todas las Naciones se ha cometido la misma falta, y por ello los geógrafos mas notables de nuestra época claman contra tal sistema. Pocas Naciones han abusado más en esto que la gran República del Norte. El entusiasmo patrio ha multiplicado de un modo asombroso el nombre de Washington, y en aquella República se cuentan por decenas los rios, cerros aldeas, pueblos etc., que tienen el mismo nombre; y si esto se hace en Naciones cuyo territorio es ya bien estudiado, con mayor razon, se hará en otras recien esplorados.

No pueden negarse al descubridor de un rio, volcan, cerro, lago, etc, ó al que primero lo estudió y dió á conocer su curso, o fijó la posicion geográfica, el derecho de darle un nombre; pero ese derecho tiene ó debe tener sus limitaciones; porque si los indígenas aborígenes, le dieron nombre, no hay razon ni derecho para variarlo; y mucho ménos si se atiende á que, en lo general, el hombre en su estado natural procura siempre que los nombres de las cosas que le rodean sean homónimos. La esperiencia nos enseña que los indios de la América procedieron en esto con mucho tino y acierto; y si alguna vez el significado del nombre propio de algun rio, cerro, etc. no corresponde con el carácter especial de ellos, proviene de que se ha dado á la palabra indígena, interpretacion distinta de la que tiene; por ignorancia del idioma ó porque no advirtieron que una misma palabra tiene acepciones enteramente opuestas, segun el modo áspero ó suave con que se pronuncia, puesto que los indios tienen guturacion diversa, segun su tribu, aunque hablen el mismo idioma.

Podria citar muchos ejemplos en apoyo de mi asercion, si no temiera fatigar á mi auditorio; bastarán los siguientes: *Paca*, en Aymará significa un pájaro tan grande como una águila y *Phaka*, con *ph*, al principio, significa una especie de trampa para ratones ó animales de esta clase; *Paca* en quechua, significa esconder ó cosa secreta, y *Pacca*, con dos *c*, significa la mañana. *Ttanta*, en quechua, con dos *t*, al principio, significa pan, *Tanta* significa reunion de gente y *Thanta*, con *th* al principío, significa andrajoso.

Los esploradores tambien deberian, al dar nombre, fijarse enque este sea distinto del de los otros nombres ya conocidos en la geografía. Desgraciadamente entre nosotros se ha incurrido en el error de otros países, cuidándose muy poco de esto, guiados por un mal entendido patriotismo, gratitud ú otra causa; de donde resulta que en la República Argentina, como en la de Norte-América, hay muchos pueblos, rios, cerros, lagos, etc., con un mismo nombre, lo que causa verdadera confusion; y si el mal no se remedia, llegará tiempo en que sea dificilísimo saber, con exactitud, cúal es el pueblo ó lugar de que se habla.

Otro mal quizá de mayores consecuencias es el cambiar el nombre muy conocido y sancionado por el uso, por impropio que sea, con otro nuevo, aunque sea propio.

En la nomenclatura se vá generalizando, por la tolerancia nacional, multitud de nombres, en inglés, que lo tenian antes en castellano, como el de *Bear bay* en lugar de Bahía del Oso, *Deer bay* . . . . en vez de Bahía, del Venado y muchas otras que omito. Deben desaparecer de los mapas argentinos todos los nombres traducidos en idioma estranjero, y conservar únicamente el de aquellos lugares descubiertos por marinos ó viageros ingleses, alemanes, etc.

Tambien seria muy conveniente uniformar la nomenclatura de las Divisiones políticas, á fin de que un estrangero que quiera estudiar la organizacion de la República, tenga pronta y completa idea de lo que estudia ó desea saber. En la República Argentina estas divisiones políticas varian algo. La denominacion de Provincia, no dá idea completa de su organizacion política, para el que no conoce que la palabra *Provincia* significa un Estado soberano é independiente. La subdivision de unas en Departamentos y otras en Partidos: y aún la otra subdivision de estos tampoco no es uniforme; en unas Provincias se llaman Distritos, en otras Secciones. Muy conveniente pues seria que los hombres públicos dieran uniformidad á estas nomenclaturas, no porque causen perjuicio en la administracion interior, sino para que la República sea bien conocida en el estrangero, en todos sus ramos, de un modo fácil, sencillo y pronto.

En cuanto á la nomenclatura de los fundos rústicos, es tan arbitraria en la República Argentina, como en el Perú; en unas Provincias se llaman Estancias las grande propiedades destinadas á la cria de ganado, pero las hay en que tambien se cultivan varias sementeras; en otras se llaman chacras las destinadas al cultivo de pan-llevar, y á veces tambien se les suele dar el nombre de haciendas; pero esta última palabra se aplica con mucha generalidad á la riqueza pecuaria. Otras varias denominaciones se usan indistintamente, y vuelvo á repetir que, aun cuando este modo de hablar es muy conocido en el interior de la República, en el estrangero, ó no lo conocen, ó lo confunden; y como conviene que todo el mundo comprenda con facilidad lo que se describe, resulta la necesidad y utilidad de uniformar el lenguage geográfico.

Las Sociedades Geográficas y los mismos Gobiernos deben corregir estos males, lo que no es difícil, particularmente hoy que se trata de formar el Atlas Geográfico, que tendrá el carácter oficial y la autoridad de una Sociedad tan distinguida como el Instituto Geográfico Argentino, que está llamado á fijar la verdadera nomenclatura y ortografía geográfica, así como la Academia Española de la Lengua es la que fija el significado de las palabras y acepta las que deben adoptarse. Felizmente hoy puede conseguirse con facilidad tan útil objeto. El Instituto Geográfico puede fijar esta ortografía en el Atlas que prepara para ser grabado y, yo como autor del Diccionario

Geográfico Argentino, que verá la luz dentro de algunos meses, contribuiré en lo que me sea posible á tan útil objeto.

Perdonad, señores, lo árido de mi discurso, y atended solo á su objeto.

Noticias de Exploraciones y Expediciones

POR

El Ingeniero Francisco Seguí. (1)

EXPEDICION AL POLO AUSTRAL

Segun noticias fidedignas, el sábio y atrevido explorador de la region boreal Dr. Nordenskjold, ha resuelto ponerse en accion para llevar á cabo la idea de una gran expedicion á la region polar austral.

Los periódicos de Stokolmo confirman la noticia y agregan la de que el famoso explorador sueco se encuentra en San Petersburgo buscando adhesiones para conseguir los elementos necesarios á su propósito.

No tenemos mas datos por ahora, pero pensamos, con fundamento, que tendremos la visita del gran expedicionario, antes de poner definitivamente la proa de sus bajeles en direccion á las heladas regiones del Sud.

El distinguido sócio honorario del *Instituto Geográfico*, Dr. Nordenskjold, tendrá de esta asociacion, en ese caso, la acojida y el concurso que merece.

Es inútil insistir sobre la importancia para la ciencia y la civilizacion de una expedicion de esta naturaleza: se ha dicho todo incesantemente mientras se prestigiaba la expedicion del valeroso capitan Bove, que no cesa en su idea, cuyos prolegómenos todos conocemos, y por el cual el *Instituto* ha hecho y está dispuesto á hacer cuanto sus fuerzas le permitan.

Despues de las revelaciones que nos han hecho alcanzar los sacrificios de las expediciones boreales, es de absoluta necesidad, para despejar incognitas que obstaculizan la solucion de problemas trascendentales, la expedicion austral y de hoy mas las expediciones australes quedan en mucho facilitadas, merced á la ocupacion permanente por la autoridad argentina de las tierras extremas del continente americano.

De estas á la tierra de Grahan puede decirse que hay un paso, despues de la cual la region polar austral presenta todas las dudas, todas las incertidumbres de lo inesplorado ó de lo explorado imperfectamente, especialmente entre los 70° y 80°; laguna que no ha llenado á ninguno de los escasos pero atrevidos exploradores de la region austral.

Las huellas del holandés Gherith, el primero que se aventurara en la region polar austral, del ballenero escosés Wedell, del ilustre marino francés Dumond d'Urville, del americano Wilker, del inglés Sir Jacobo Clark Ross, reclaman ser seguidos por la ciencia y la civilizacion, para levantar la cubierta de esa enorme masa de hielo calculada en un casquete esférico de cuatro mil kilómetros de diámetro!

(1) Una vez que autorizados ponemos el nombre del ingeniero Seguí, queremos hacer constar que pertenecen á este distinguido sócio del Instituto los trabajos análogos publicados en el tomo precedente, así como otros dignos de atencion, que el anónimo ha cubierto. N. de la D.

Esperemos pues á Nordenskjold, si es que, como es de suponer, adopta esta ruta, la mas conveniente, así como esperamos siempre al intrépido Bove, y cuenten uno y otro con la cooperacion del *Instituto Geográfico*, en procura de la consecucion de sus nobles é interesantes propósitos.

EXPLORACION EN MATTO GROSSO

El distinguido explorador aleman Ricardo Rohde. se encuentra en la Asuncion del Paraguay de regreso de su exploracion á las tribus Bororos y Guatos.

Esta noticia nos llega por medio de la prensa diaria de esta capital; ella nos suministra así mismo, parte de los siguientes datos que publicamos provisoriamente, pues que se nos ha prometido el detalle completo del viage del distinguido naturalista y explorador.

El señor Rohde ha hecho una coleccion preciosa de datos geográficos, á los que se agregan las colecciones etnográficas y de historia natural, pues los indios Bororos y Guatos que ha visitado, son dos tribus que han permanecido ignoradas hasta hace poco.

Como se sabe habitan la provincia brasilera de Matto Grosso. El último viaje del Sr. Ricardo Rohde, que en sus exploraciones anterioros habia visitado ya otros indios de la misma region, ha tenido por objeto estudiar la vida y costumbres de esos salvajes, de los cuales trae ducumentos curiosos.

Ha podido adquirir cambiándolos por artículos europeos, bellas muestras de las herramientas é instrumentos que usan los Bororos y los Guatos. Entre ellas hay armas muy singulares, tales como las lanzas destinadas á la caza del tigre, arcos de una ejecucion muy trabajada y de un gusto artístico á veces notable; flechas hechas de una especie de caña, y armadas de unas puntas de hueso muy agudas: mazas de guerra, sacadas de maderas duras, hachas de piedras, etc.

Lo mas curioso de la coleccion es una série de adornos para la guerra y el baile; coronas ó especies de bandas, hechas con dientes de tigres ó de conchas; brazaletes para las pantorrillas, compuestos de una especie de grano, que produce un verdadero ruido de cascabeles cuando se agitan; coronas de plumas sacadas de los pájaros mas raros; collares ó conchas y pedazos de conchas se mezclan con granos y frutas y con algunas monedas de plata brasileras.

Al lado de todas estas curiosidades, donde la preocupacion del arte, se acusa ya bajo formas á veces bizarras, se nota una série de grandes urnas, de tierra figulina, cubiertas de dibujos regulares y en los que se admirará tanto lo pintoresco y la elegancia real, cuando se piense en los instrumentos y en los procedimientos rudimentarios de que disponen los individuos que han trabajado.

Estas urnas están llenas de despojos humanos.

La entomología está representada por un número incalculable de insectos de todo género, desde la araña mas horrible hasta los coleópteros, tan elegantes y tan delicados de formas, y de colores tan preciosos, que la caja del Sr. Ricardo Rohde parece una verdadera vidriera de joyeria. Como antítesis, pieles arrugadas de caimanes y lagartijas, cueros de osos hormigueros y de antas; pieles de serpientes, entre las cuales notaremos las del boa constictor y del boa anacauda, que la última, sobre todo, llega á tener dimensiones enormes.

Todas estas riquezas son destinadas al Museo de Historia Natural de Berlin.

EXPEDICION AL CHACO

El primer objeto que se tuvo en vista al expedicionar al Gran Chaco en la forma decisiva que se hizo, está conseguido y, consecuentemente el Ministro de la Guerra, director de la expedicion, vuelve á ocupar su alto puesto, dejando á la pericia de nuestros soldados el complemento de la tarea felizmente realizada.

La enorme extension del Chaco austral, ha sido batida por columnas militares y estudiada por comisiones científicas en diversas direcciones, venciendo dificultades inmensas para, mientras tanto, seguir el rumbo del punto de cita y de union, la Cangallé, lugar en que, como dimos noticia en el número anterior, se encontraron los diversos núcleos expedicionarios como primer descanso de la dura jornada.

El 19 de Noviembre, la division expedicionaria se puso en marcha, siguiendo la costa del Bermejo hácia el Norte. Dos dias antes el general en gefe habia expedido la siguiente «órden general,» que reclama un lugar en nuestro *Boletin*, por lo que importa para la nueva geografía del Chaco:

«Con el propósito de dejar convenientemente cimentada la ocupacion militar del Chaco Austral y garantido el camino á Salta y la navegacion del rio Bermejo, y propender á la pronta poblacion de los fértiles campos de sus márgenes desde Puerto Bermejo á la Cangayé.

Estimando que se debe honrar los nombres, perpetuando los de los que en otra época remota y ahora mismo han contribuido á aquellos fines, se ordena:

1° El Jefe del Cuerpo de Ingenieros de la Expedicion delineará tres pueblos, el 1° en Puerto Bermejo como ya está dispuesto, el 2° en Puerto Expedicion y el 3° en el punto mas adecuado que se encuentre en las inmediaciones de la confluencia inferior del Teuco con el Bermejo, el cual se denominará *Presidencia Roca*.

2° Tanto en las adyacencias de Puerto Expedicion como de Presidencia Roca se delineará el recinto necesario para el establecimiento de las colonias indígenas ó reduccion de los indios sometidos.

3° En cada uno de los pueblos se delinearán dos plazas, por lo menos de cuatro manzanas, con arreglo á las disposiciones vigentes, la 1ª para los ubicacion de los edificios públicos, la 2ª para el comercio.

4° Las calles que desemboquen en las plazas de los pueblos cuya fundacion se dispone, llevarán los nombres de los gefes que han integrado las columnas expedicionarias.

5° En el Puerto Bermejo, se fija por ahora la residencia de la Comandancia General; en el Puerto Expedicion, la de la Comandancio del 2° Batallon del 5° Regimiento de Infanteria, y en el de Presidencia Roca la del Regimiento 12 que cubre la línea.

6° Los puntos que ocupan esos dos destacamentos de la derecha del 2° Batallon entre Puerto Bermejo y Puerto Expedicion, llevarán los nombres del Senador Rojas y Diputado Balza que sostuvieron en ambas Cámaras el proyecto de ley autorizando esta campaña.

7° Los cuatro destacamentos de la izquierda y puertos del Bermejo donde están situados se denominarán, el 1° Bosch, considerándose á ese

punto trasladado el fortin existente en sus inmediaciones, el 2 ° Vice-presidente Madero, el 3 ° Irigoyen y el 4 ° Ortiz.

8 ° Los tres destacamentos de la derecha del Regimiento 12 de Caballería llevarán, el 1 ° el nombre de Plaza, el 2 ° el nombre de Wilde, en honor de los ministros de la Administracion actual, el 3 ° el de Cornejo. El 1 ° de la izquierda Matorras, y el 2 ° de las inmediaciones de la Cangayé, Arias, en honor de los esforzados exploradores del siglo pasado.

Al frente de cada destacamento y en la localidad adecuada, se practicará la bajada al rio que sirva de puerto y que llevará el mismo nombre.

10 Los destacamentos de la izquierda del 2 ° Batallon y los de la derecha del Regimiento 12, serán munidos de una carreta de bueyes y dos embarcaciones menores.

11 El Gefe de Ingenieros rectificará la ubicacion de los destacamentos, así como el camino carretero prácticado por la columna expedicionaria de Puerto Bermejo á la Cangayé.

12 Los cuerpos de la línea y sus destacamentos encargados de la seguridad del territorio que cubren, á cuyo efecto ejecutarán activa vigilancia y policía á su retaguardia con arreglo á las instrucciones generales que tienen recibidas, protejerán la comunicacion oficial y tránsito del comercio por la línea, así como prestarán auxilio y proteccion á las embarcaciones que surquen el rio.

13 Los gefes de los cuerpos mencionados solicitarán inmediatamente los elementos que les sean necesarios para la construccion de los edificios de comandancia, cuarteles, hospital, capilla y escuela, consultando la economía en los elementos de construccion que proporcionen las mismas localidades.

Elévese al Superior Gobierno y dése en la órden general.

14 y último—Se solicitará del Superior Gobierno la aprobacion de esta órden y que permita que en cada comandancia se racionen 30 familias de tropa y en cada destacamento 5. »

Estos son indudablemente los fundamentos de futuros florecientes pueblos que aprovecharán de las inmensas riquezas naturales del famoso Chaco.

Mientras tanto, las comisiones de ingenieros cumplen con su cometido y, como primer dato tenemos el gusto de publicar los párrafos pertinentes de la comunicacion que le ha sido dirigida á nuestro consocio el Coronel Olascoaga por el señor Juan T. Arias, Gefe de la 3ª division de estudios topográficos.

« Habiamos empezado la triangulacion dirigiéndonos al Norte y siguiendo la costa del Salado, pero en la marcha que tenemos que emprender nuevamente, tenemos que suspenderla. Una vez reunidos al señor Barros y fijado el punto del Salado, de donde partiremos al centro del Chaco, haremos una triangulacion definitiva que puede dejar bien determinadas las partes menos conocidas, como son las del Salado hácia el Este. Creo que nuestra marcha será muy lenta, por los impenetrables bosques que tenemos que atravezar y que hasta hoy nadie ha podido penetrar, por su espeso ramaje y falta de agua.

Aunque en mi anterior le comuniqué mi arribo á este Fuerte, creo que debido al apuro con que le escribí, no le dí dato alguno sobre los terrenos que hemos recorrido.

El Fuerte Belgrrno, situado como á 30 leguas de la ciudad de Santa-Fé y á 600 metros al Este del rio Salado, está rodeado de bosques de espinillos y sobre un terreno ondulado en forma de pequeñas cañadas, de inmejora-

bles pastos y cuyos puntos altos con elevados espinillos, es lo que allí llaman isletas. A 5 leguas y media se encuentra la confluencia del rio Salado y Calchaquí, viniendo éste del N. E. y con un curso de agua casi igual al Salado.

A este rio debe en gran parte el Salado, no ser de agua potable por lo salado y amargo que es la del Cachaquí, de tal modo que ni los animales sedientos se atreven á tomarla, de la confluencia abajo; desde este punto y á medida que se avanza hácia el Norte, el agua mejora, pudiéndose decir que desde el fortin Union es ya buena. Al otro lado del Salado, se encuentra monte Aguerá, espeso monte de espinillo en su mayor parte, y que se estiende 14 leguas al Norte.

Si el agua mejora desde la confluencia del Cachaquí, en los campos sucede lo contrario, especialmente en la costa, donde los pastos mas abundantes son la cortadera y el simbol, y donde se encuentran millares de tacurú—hormigueros cómicos de mas de un metro de alto muchos de ellos, que perjudican tanto á los campos; se encuentran tambien en todo el trayecto de «Belgrano» á «República,» pero no en tanta abundancia. En «Union» demoramos dos dias y medio, con el objeto de dejar bien determinados los coordenados en este punto, resultando: Latitud 29° 44° 47° S. Longitud 2° 28°, 35° O. de Buenos Aires. En este punto fué donde desesperados por la sed, se estravió el subteniente Rivas, que partiendo de una ísleta de árboles situada al N. E. de «Union» pasó el Salado que se encontraba seco. y se internó en el monte «Aguada» cuyo estremo norte se encuentra á dos leguas y media al S. O. de «Union.»

Una vez determinados los coordenados. nos pusimos en marcha con direccion N. E. é inclinándonos siempre al O.

Los campos de «Union» á «República» van mejorando, sobre el O. del Tostado á «República». El Salado corre por cuatro hermosos bosques altos que presentan en partes, planicies de inmejorables pastos, y que se prestan especialmente para la cria del ganado vacuno y yeguarizo.

En cuanto á la navegacion del Salado, seria una quimera por ahora, puesto que sus infinitas curvas casi cerradas, su limpieza y canalizacion exigirian un costo que creo que la Nacion no está en condiciones de hacerlo, además de que en ciertas épocas, el rio queda casi seco. Un ferro-carril, que partiendo de Santa-Fé, siga la costa hasta la Provincia de Salta. sería de muchas mayores ventajas, por su menor costo de establecimiento de la via, puesto que el terreno es firme y su pendiente sumamente suave, qne no exigiria grandes obras de acto, beneficiándose especialmente á las Provincias de Santa-Fé, Santiago y Salta y á la de Jujuy, si se le prolongara hasta Oran.

Toda la costa del Salado se encuentra completamente despoblada por su distancia á los centros de poblacion y comercio, especialmente la comprendida entre «Belgrano» y este punto.

Los fortines abandonados han sido hasta hace poco tolderias de indios, pues, en el fortin Centinela encontramos una tolderia como de 60 indios que no harian dos meses la habitaban. Otro fortin, el Tostado, es el punto donde mas concurren los indios, cuando penetran en la línea de fronteras, para hacer sus robos, por sus buenos pastos y aguadas.»

Tienen ya estos datos de verdadera importancia y vienen desde luego, á fortalecer la opinion de algunos en las controversias á que las dudas dan lugar, por ejemplo, en lo que se refiere á la navegacion del Salado, de cuyo asunto nos hemos ocupado detenidamente otras veces.

Por nuestra parte esperamos los datos de nuestros delegados que llevan instrucciones especiales al respecto.

El dia 12 de Diciembre en ceremonia solemne, en el lugar situado á los 25° 45 , 44′ latitud Sud y 60° 26 , 3″ de longitud Oeste de Greenwich, declaró terminada la campaña, colocando en ese lugar la piedra fundamental del pueblo « Presidencia Roca. »

Allí pronunció las siguientes palabras, que extractamos de su discurso, las que sintetizan los antecedentes y resultados presentes y futuros de la expedicion.

. . . . . « Nuestra campaña ha sido breve, pero no exenta de peligros y fatigas.

El éxito mas completo ha coronado el esfuerzo. El Chaco Austral con sus miles de leguas de territorio ha sido recorrido y batido en todas direcciones y por la otra banda del Bermejo nuestras fuerzas han alejado las tribus del toba del otro lado del Salado.

Los fértiles y ricos campos de sus márgenes pueden ser desde ya segura y ventajosamente poblados. Los indígenas de las tribus de mocovies, tobas y matacos que acaban de practicar el cimiento donde vamos á colocar el acta de fundacion del nuevo pueblo, muestran tambien que no hemos traído una guerra de esterminio y que nos apresuramos á constituir los centros de civilizacion para atraerlos como fuerzas vivas de la Nacion, bajo su proteccion y sus beneficios.

Lo que intentaron nuestros mayores hace tres siglos, lo que hace un siglo repetia el esfuerzo de los patriotas de Salta y Tucuman se lleva á cabo hoy, pero de una manera permanente y fijando la nueva línea abierta al porvenir de nuestra patria, y al norte como al sud se establecen las bases de prósperas poblaciones en los aduares del salvaje, y desaparece el desierto y la barbarie.

Permítanme aprovechar este momento para estimar la decision y la lealtad de cuantos me han acompañado, para tributar mis aplausos á los Gefes, oficiales y soldados de estas columnas, á los que recorren las márgenes del Salado, á los que han recorrido las márgenes del Teuco recibiendo el acatamiento de numerosas tribus : á los miembros de las comisiones científicas presentes y á los que aun recorren en distintos puntos el territorio ; finalmente, á la expedicion fluvial que venciendo con enerjia todos los obstáculos ha logrado llegar á este punto que será de hoy en adelante el apostadero central para la resolucion del problema de la navegacion regular del Bermejo y del Teuco hasta las juntas de San Francisco.

La tarea no está concluida.

Esta campaña cierra el primer período iniciado por las fuerzas que guarnecen la línea de Reconquista y echa con firmeza los fundamentos para la ocupacion definitiva de todo el Chaco hasta el Pilcomayo, cuyo reconocimiento se efectúa en este momento ; pero ¡que ricos, que inmensos territorios, donde cabe no una provincia, una nacion, pueden desde ahora ser librados á las especulaciones del trabajo y de la industria!

. . . . . .

Comandante Ibazeta, llevaos á Salta el testimonio de este acto que importa la seguridad del camino que establecerá el Comercio por tierra entre ella y Jujuy, con el Paraguay y Provincia de Corrientes, Entre-Rios y Santa-Fé.»

. . . . . .

El Presidente de la República por su parte, dirigió al General Victorica

la comunicacion que vá á leerse complemento de la tarea, pues que significa la aprobacion del Gobierno á todo lo hecho:

« He recibido y leido con el mayor interés los tres telégramas en que despues de trasmitirme V, E. las últimas noticias de la expedicion, me comunica que ha resuelto dar por terminada la campaña que con tan buen éxito ha dirijido.

Me es grato con tal motivo repetirle que doy mi mas completa aprobacion á todas las medidas tomadas por V. E. reiterándole al mismo tiempo mis felicitaciones por los resultados obtenidos y por el tino, acierte y precision con que se han ejecutado las operaciones, merced á lo que las fuerzas nacionales han cruzado por primera vez en todas direcciones ese inmenso desierto poco conocido hasta hora, y que se incorpora definitivamente al capital activo con que cuenta la República.

Santa-Fé, Santiago y Córdoba quedan libres del indio, su enemigo secular, que impedia al colono y al ganadero utilizar riquísimos territorios, cerrando el paso al desenvolvimiento de esas provincias hácia el Norte del Chaco; así como Corrientes, Salta y Jujuy podrán darse la mano al través de ese desierto, y cambiar sus productos con toda seguridad por vias fluviales y terrestres.

Las acertadas disposiciones que ha tomado V. E. para coronar dignamente la ocupacion militar del Chaco, probarán una vez mas que el soldado argentino no esteriliza el suelo que conquista, haciendo que el movimiento del trabajo venga en seguida de la presencia y el esfuerzo de nuestras tropas, que lejos de ser hoy un elemento desvastador, se adelanta en todas direcciones como las avanzadas de la civilizacion y del progreso.

El país entero ha seguido con interés la marcha de la expedicion, y puede V. E. estar seguro de que esta campaña será considerada como una de las más útiles y meritorias que se han realizado á la sombra de nuestra bandera, que hoy puede atravesar como soberana desde el Cabo de Hornos hasta el Pilcomayo, encontrando aun en los extremos mas avanzados de nuestro territorio las fecundas huellas del ejército nacional.

V. E., asi como los jefes, oficiales y soldados que bajo sus órdenes han tomado parte en esta campaña, han merecido bien de la patria, y esta debe ser su mas pura y noble satisfaccion.»

Queda pues concluida la campaña de la Division expedicionaria en el Chaco con éxito feliz y consecuentemente, conquistada para la civilizacion, para el engrandecimiento del país una zona colosal de tierra que hasta ayer dominaba el salvaje y figuraba imperfectamente, como que era ignota en su seno, en las cartas geográficas de la República.

La tarea que resta es de policia y poblacion: lo primero queda en buenas manos, lo segundo corresponde á los Gobiernos y de ello deben preocuparse preferentemente.

Esta es la tarea política; la científica está en accion y en poco tiempo mas el misterioso Chaco será del completo dominio de la ciencia!

EXPLORACION DEL BERMEJO

Mientras se preparaban los elementos para una exploracion cientifica en debida forma, la laboriosidad y constancia de un marino, aprovechando de los elementos mas edecuados que tenia á mano, hacia llegar una expedicion fluvial hasta la confluencia del Teuco con el Bermejo.

Merece indudablemente esta colosal tarea consignarse en las páginas

del *Boletin* del Instituto. Como saben nuestros lectores el Ministro de Guerra y Marina en campaña comisionó al Coronel D. Ceferino Ramirez para dirijir la exploracion del Bermejo, procurando asegurar su navegabilidad, con lo que complementaba su plan de adopcion de la línea del Bermejo como línea última de frontera dèl Châco.

Pero los elementos eran inadecuados y se trató de conseguir rápidamente algunos que pudieran convenir, sin obtener resultado, apesar de la constancia con que el Comandante Spurr, apasionado por la empresa trató de procurarlos.

El Coronel Ramirez no esperó mas y organizando de la mejor manera los elementos que tenia á la mano se puso en campaña, contra la opinion de los viejos prácticos de esos parajes que le aseguraban encontrarse el rio en un periodo de bajante escepcional.

El 17 de Octubre se puso en movimiento de Puerto Bermejo una flotilla en el siguiente órden de marcha: á vanguardia la lancha á vapor del Maipú de cuatro cuartas de calado, con dos canoas á remolque, una al costado y otra por la popa; tripulada por el Coronel D. Ceferino Ramirez, jefe de la Espedicion fluvial; teniente del *Maipú* don Manuel Domecq Garcia, encargado de los trabajos hidrográficos; el Comisario Pagador del Ejército don Guillermo Araoz como Secretario del Coronel y encargado del diario de navegacion; el práctico del Rio Paraná don Celedonio Montiel (a) *Catorce* como ayudante; el 2 ° maquinista del *Maipú* don Andrés Dongall, el cirujano de la Expedicion y encargado de las observaciones meteorologicas; un foguista y seis marineros. En el centro el vapor *Talita* de cinco cuartas de calado, con dos canoas á remolque en la misma forma que la anterior y tripulado por el sub-teniente del *Maipú* don Julio Hictce encargado de todo lo concerniente á torpedos para raigones ó cualquier obstáculo insuperable por otros medios; el práctico del Rio Paraná don Martin Rosel como ayudante; el patron don Benito Lopez, un maquinista, dos foguistas y siete marineros. A retaguardia el vapor *Tacurú* de cuatro cuartas de calado con dos canoas á remolque y dos encima de la toldilla, tripulado por el capitan honorario don Enrique Roibon como Comandante; el sub-teniente del *Maipú* don Leon Zorrilla como 2 ° gefe; don Pedro Santillan como farmacéutico y comisario: un maquinista, un guarda máquina del *Maipú* como 2 ° maquinista, foguistas y marineros veinte y tantos formando el personal de la expedicion fluvial un total de cincuenta y seis hombres.

Un corresponsal escribe:

«A las 2 y 30 p.m. entrabamos al Rio Bermejo en cuya embocadura habia suficiente agua para nuestras embarcaciones.

La entrada está formada de costas muy bajas y no se conoce sino despues de estar muy cerca ó cuando hay la suficiente práctica.

El cambio de coloracion de las aguas es notable y recuerda los grandes círculos divisorios entre las aguas del mar y las dulces en las proximidades de la boca de algun rio, debidos á la diferencia de densidad. Aquí tiene un tinte rojo claro y turbio á veces por las partículas terrosas que tienen en suspension.

Mientras que el rio ha estado en su mayor bajante hemos bebido su agua sin prostetar jamás de su gusto, pero á medida que crece se enturbia más y se pone un tanto salobre. Se alcanza fácilmente la razon de ser de esta salobridad si se tiene en cuenta que las lluvias sobre campos salitrosos toman su gusto salado y amargo que á su vez lo participan al rio por los desagües.

Actualmente se puede considerar como potable, pues no corta el jabon

cuece bien las legumbres, es inodora, solo que es turbia y lijeramente salobre.

La falta de limpidez se puede obviar con los filtros, cuando se dispone de ellos, y en ausencia de esto suele usarse el carbon, el alumbre, flor de cardo, flor del aire, tunas etc.

Durante la navegacion es difícil usar algunos de estos medios y se bebe tal cual corre ó dejándola reposar en algun reservorio.

La anchura general del rio varía entre 50 y 100 metros y es regularmente uuiforme desde la boca hasta la confluencia.

Desde este punto el Bermejo está cegado y es reemplazado por el Teuco que es mas angosto, más encajonado y de mayor profundidad. Algunos años hacen que el Bermejo dejó de ser navegable en el espacio comprendido entre la confluencia y cinco leguas más arriba de la colonia Rivadavia que es el punto de arranque del Teuco.

Las costas son altas á poca distancia de la boca y bordadas por tupidos que alternan con cortos trechos de campo abierto y entre los cuales existen maderas de diferentes clases, tales como ceibos, timboes, algarrobos, espinillos, laurel, urunday, lapacho, moras y muchas otras que pueden utilizarse en disversos usos y que uno brajero saca un pingüe provecho como hemos tenido ocacion de observar.

Ofrecen en toda su longitud variados panoramas y algunos tan sublimes que uno se queda extasiado contemplando lo jigantescos y frondosos árboles estrechados por los amorosos brazos de tiernas y flexibles enredaderas.

Multitud de las plantas que se ven en nuestros jardines, tales como el jazmin diamela, jazmin de Chile, jazmin del Paraguay y diversos arbustos odoríferos embalsaman el ambiente y alegran el corazon.

Infinidad de aves que lucen por su canto y su plumaje han sido nuestro recreo durante el viaje.

La altura de las barrancas varia entre diez y veinte metros, siendo en algunos puntos superior esta medida.

Al pié de estas barrancas se encuentran en gran profusion pescaderos de indios que atestiguan su presencia en tiempo no lejano. Estos pescaderos ó *Chapapas* como ellos las llaman, abundan mucho sobre la márgen derecha y son en menor número en la costa norte.

Hemos encontrado veintiseis separadas por un intérvalo de pocas varas unas de otras,

Tambien hemos encontrado infinidad de canoas hechas de una sola pieza, cavadas con cuchillos ó cualesquier instrumento cortante.

La presencia del indio no se nos ha revelado mas que por las chapapas y las canoas que son mas abundantes á medida que se avanza hácia la confluencia. Algunas de estas canoas estaban amarradas con cordoles de algodon y atestiguan tambien que han sido abandonadas en esta última bajante.

La direccion general del rio es al N. O., pero las tortuosidades son tan caprichosas y en tan gran número que un buque en marcha presenta la proa á todos los rumbos del compás.

Los desagües sobre las costas son poco numerosos y de pequeño caudal, razon por la cual en tiempos lluviosos se forman grandes bañados en los campos adyacentes que tardan mucho en agotarse.

Los de mayor consideracion son los arroyos del Capricho y Acacia sobre la márjen izquierda que á nuestro paso estaban secos.

Son tan blandos los terrenos que me atrevo á sostener que con un simple arado se podrian abrir múltiples desagües que la misma corriente se

encargaria de ensanchar y profundizar, fertilizando esos terrenos donde hay ya pasto de superior calidad para toda clase de ganado.

¡Que risueño porvenir espera á los felices mortales que tengan la suerte de establecerse en estas fértiles regiones!»

La bajante exepcional venia á colaborar con los elementos inadecuados de que se disponia, pero la energía de los expedicionarios suplia, luchando con los colosales obstáculos. Se ha constatado que la bajante de 1884 es de tres cuartas mas que la memorable de 1880.

De este modo se comprende que, como escribe un corresponsal, emplearan cuatro dias para recorrer 25 leguas de rio, es decir, hasta Puerto Expedicion. Y dice el corresponsal, detallando las peripecias de la marcha:

«Existen en ese trecho algunos pasos de poca agua que hacia muy difícil la marcha. Habia que arrastrar los vaporcitos á fuerza de brazos y metidos dentro del agua hasta la cintura unas veces; otras era preciso poner anclotes por la proa ó en tierra y atar de á bordo mientras que otros marineros los guiaban por el agua. Lo que se hacia con un vaporcito era necesario hacerlo á veces con los tres y la progresion era muy tardía.

En todos estos trabajos el coronel Ramirez era el primero en tirarse al agua dando con esto un ejemplo de actividad que estimulaba y hacia renacer el ánimo abatido por fatigas anteriores.

En todos ellos, tambien era eficazmente ayudado por el teniente Domecq Garcia, subteniente Hictce, práctico *Catorce*, práctico Martin Rosel y Benito Lopez.

Fueron tantos los inconvenientes que tocamos para llegar á la Victoria ó Puerto Expedicion, que el coronel Ramirez se vió obligado á dejar el Tacurú en uno de los muchos malos pasos, para que avanzara en el primer repunte que hubiera. Desde entonces navegamos con la lancha y el Talita, que aun cuando esta cala mas que el Tacurú, es de quilla mas angosta, mas cortado y presenta por consiguiente mayor facilidad para forzar los malos pasos cuyo fondo es blando.

En esta parte del camino el sub-teniente Hictce tuvo necesidad de disputar con esplosivos el paso por entre raigones y presenciamos el imponente espectáculo producido por los torpedos, viendo elevarse á veinticinco metros de altura una columna de agua y enormes árboles en fragmentos quedando espedito el paso.

Como ya manifesté, los raigones son otro inconveniente de la navegacion, pues, que obstruyen el paso no dejando á veces mas que un espacio en que escasamente caben los vaporcitos.

La palabra raigon es acaso impropia, pues que son árboles enteros que caen al rio cuando les falta la base de sustentacion cavada por la impetuosidad de la corriente. En cada creciente sucede lo mismo, de manera que los mas recientes aumentan el peligro preexistente.

Hay canchas que en el espacio de dos cuadras he contado ciento treinta árboles ó raigones visibles y se comprende que los invisibles serán tambien un respetable número.

En parajes como este ha habido que pasar los vaporcitos á la sirga de un raigon á otro para evitar un choque ó que la correntada lo echara atravesado sobre otros.

Todavía no me doy cuenta como es que hasta la fecha están con vida los vaporcitos de la flotilla. Abrigo la íntima conviccion que si no hubiera sido por la destreza, habilidad é intrepidez del Coronel Ramirez y sus dignos ayudantes mencionados antes, mas de una vez habríamos pasado por ojo.

Como los indios han tenido el teatro de sus correrías sobre las costas

del rio, se le figura á uno que esa enorme cantidad de raigones ha sido espresamente puesta por ellos para impedir el paso á la civilizacion y al progreso.

Hay raigones para todo calado, pues, unos sobresalen dos ó tres varas de la superficie del agua; otros al nivel de la superficie anuncian su presencia por pequeña marejada y otros, en fin, que están mayor distancia bajo del agua y ocultan su presencia al ojo mas prevenido.

En la fecha en que escribo han desaparecido tal vez la mayor parte, porque el rio está creciendo á razon de una cuarta diaria desde el 23 del presente y cualquier buque que venga no tendrá la tercera parte del trabajo que nosotros hemos tenido.

La marcha siguió luego mucho mas penosa, empleando numerosas gentes para poder mover las embarcaciones hasta el Salto de Izo, en el que los expedicionarios detuvieron la marcha para ocuparse de librar de ese obstáculo poderoso de la navegacion. Efectivamente. empleando minas, torpedos, etc., el Salto desapareció en sus dos terceras partes dejando libre el paso.

En fin, el 27 de Noviembre los expedicionarios alcanzaban la confluencia de los rios Bermejo y Teuco, habiendo desempeñado bizarramente la comision que se les confió.

El Coronel Ramirez, como todos los tripulantes expedicionarios, recibieron la justa felicitacion del Gefe de la Division Espedicionaria en el Chaco General Victorica.

Pero la empresa no está concluida: es necesario complementar tanta tarea, y al efecto, como hemos dicho, se arma en la casa Schwarz uno de los vaporcitos que se construyeron para navegar el Rio Negro, el que dirigido por el esperto Comandante Spurr, antiguo navegante de ese rio, irá á hacerlo, procurando entregar al trabajo, á la civilizacion, al comercio, esa via de agua que tantas riquezas está llamada á desarrollar.

EXPLORACION DEL PILCOMAYO

M. Thouar se propone explorar nuevamente el Pilcomayo.

Esta noticia nos la trasmite el periódico *L'Exploration*, de Paris, por medio de unas cuantas líneas que, por lo curiosas, merecen los honores de la traduccion, tanto mas, cuanto que es *L'Exploration* el periódico que las publica, que pretende ser el heraldo de los progresos y movimientos geográficos del mundo.

No quiere decir esto que no sea *L'Exploration* un periódico apreciaciable, pero por la misma razon es menos disculpable que injerten entre sus buenas noticias los comentarios de la que se refiere á los propósitos del explorador Thouar, en el modo y forma que lo han hecho.

Hé aquí como se expresa nuestro colega parisiense:

«M. Thouar, el intrépido explorador que fué, como se recordará, en busca del Dr. Creveux, va dentro de poco á partir para un gran viaje de exploracion en la América del Sud.

Se propone explorar el delta del Pilcomayo y abrir una gran ruta comercial entre Bolivia y el Paraguay.

La Francia está igualmente interesada en esta expedicion puramente pacífica, porque M. Thouar se propone implantar en esas regiones la influencia francesa. Hay numerosos colonos franceses diseminados, abandonados á sus propios recursos y forzados como último recurso, á recurrir á in-

dustriales alemanes ó ingleses que les explotan sin piedad. En el pensamiento del explorador está la idea de instalar en el país una comision, con el apoyo de los Gobiernos de la América del Sud, encargada de dar á los colonos las indicaciones precisas.

La tarea le será facilitada á M. Thouar por el apoyo decidido de diversos gobiernos de la América del Sud, y además por la gran simpatía que encuentran allí las tentativas y las ideas francesas.

El viaje durará dos ó tres años, durante los cuales M. Thouar recojerá preciosos ducumentos para una gran obra sobre la América del Sud.»

Hasta aquí *L'Exploration*. Ahora daremos por nuestra cuenta algunas noticias relativas á la exploracion argentina del Pilcomayo.

El mayor de la Armada Feilberg con los elementos necesarios, no espera sino el momento propicio para introducirse en el famoso rio.

Este momento propicio se aproxima; segun las noticias que nos llegan, el rio empieza á crecer, y se espera con fundamento que, así como la bajante fué escepcional, la creciente revista las mismas condiciones, de manera de presentar todas las ventajas para una exploracion detenida.

Nunca se ha expedicionado en estas condiciones, ni tampoco en ningun caso anterior, se ha estado como al presente á la mira de la creciente, de modo que hay mucho que esperar de esta tentativa.

El *Instituto Geográfico*, por su parte, que tiene especial empeño en la exploracion del Pilcomayo, despues de haber ayudado las empresas del distinguido explorador nuestro consocio el comandante Fontana, de concurrir por medio de un delegado á la actual, se prepara con nuevos elementos para otra expedicion, para el caso, que no deseamos por cierto, de que no se consigan por esta expedicion los resultados apetecidos.

La casa de Shwarz prepara una lancha á vapor, única en su género en el Rio de la Plata, la que será tripulada de manera que ofrezca todas las garantías de éxito.

Se tienen en vista los demás elementos de personal y material, de manera que M. Thouar, puede contar seguro que sus pasos serán precedidos esta vez, y que encontrará la ruta abierta y los datos preparados para su gran obra sobre la América del Sud.

Actas y Procedimientos del Instituto Geográfico Argentino

Sesion del 2 Setiembre de 1884

Presidente
Cernadas
Fregeiro
Latzina
Rocchi
Seguí
Schwarz
Piñero

A las 8 p. m., hallándose presentes los señores al márgen designados: se declaró abierta la sesion. Leida y aprobada el acta de la anterior se dió cuenta de los asuntos entrados en el órden siguiente:

1° — Dos notas de los señores Dr. Zeballos, Cárlos M. Cernadas y S. Brian, proponiendo como sócios activos á los señores Rodolfo Heimendall y Gregorio Sanchez. — Fueron aceptados.

2° — Tres números de «La Industria», periódico que se publica en Bogotá, enviados á fin de establecer el canje de publicaciones. — Se acordó el canje pedido.

3º — Una nota del Dr. H. Polakowsky, miembro de la Sociedad Geográfica de Berlin, en la que pide diversos cuadernos del Boletin. — Se acordó la remision de los cuadernos solicitados.

4º — Una nota del Dr. Estanislao S. Zeballos, en la cual espresa qúe ha recibido una comunicacion del Sr. Enríque Dupuy de Lôme, por cuyo medio este señor le hace saber que ha conseguido del jefe del «Signal Office». de Washington, que envie al *Instituto* las publicaciones de ese centro meteorológico. Pide á la vez el Dr. Zeballos que se remitan al Sr. Dupuy las publicaciones del *Instituto*. — Así se acordó.

5º — Una comunicacion del sub-secretario de Relaciones Exteriores, en la cual hace saber que en el archivo del respectivo Ministerio no se encuentra antecedente alguno relativo á una peticion que se creia hubiera dirijido el geógrafo francés, E. Reclus, á fin de que se le suministraran los datos ó documentos necesarios para hacer la descripcion de la República.— En vista de dicha comunicacion se autorizó al Presidente del *Instituto* para que se dirija al Sr. Reclus y le ofrezca los datos que la asociación pueda suministrarle.

6º — Una nota del Sr. A. Baldrich, renunciando á ser miembro de la comision exploradora del rio Pilcomayo y ofreciendo la devolucion de los fondos que con tal objeto se le anticiparon. — Se aceptaron la renuncia y la devolucion ofrecida.

7º — Una nota del Presidente de la Comision Directiva de la Seccion de Tucuman, en la que dá cuenta de la desorganizacion de aquella Seccion, y consulta á esta Junta Directiva, si debe ó no proceder á su reorganizacion.— Se resolvió la reorganizacion y que se contestara en ese sentido.

8º — Una nota del Presidente de la Comision Redactora é Impresora del *Atlas* de la República, solicitando diversas autorizaciones. — Se resolvió, despues de un largo cambio de ideas en que tomaron parte los señores Latzina, Cernadas, Godoy, Seguí y Piñero y á mocion del Sr. Latzina postergar su consideracion hasta despues que el Congreso votara los fondos destinados á costear la impresion del *Atlas*.

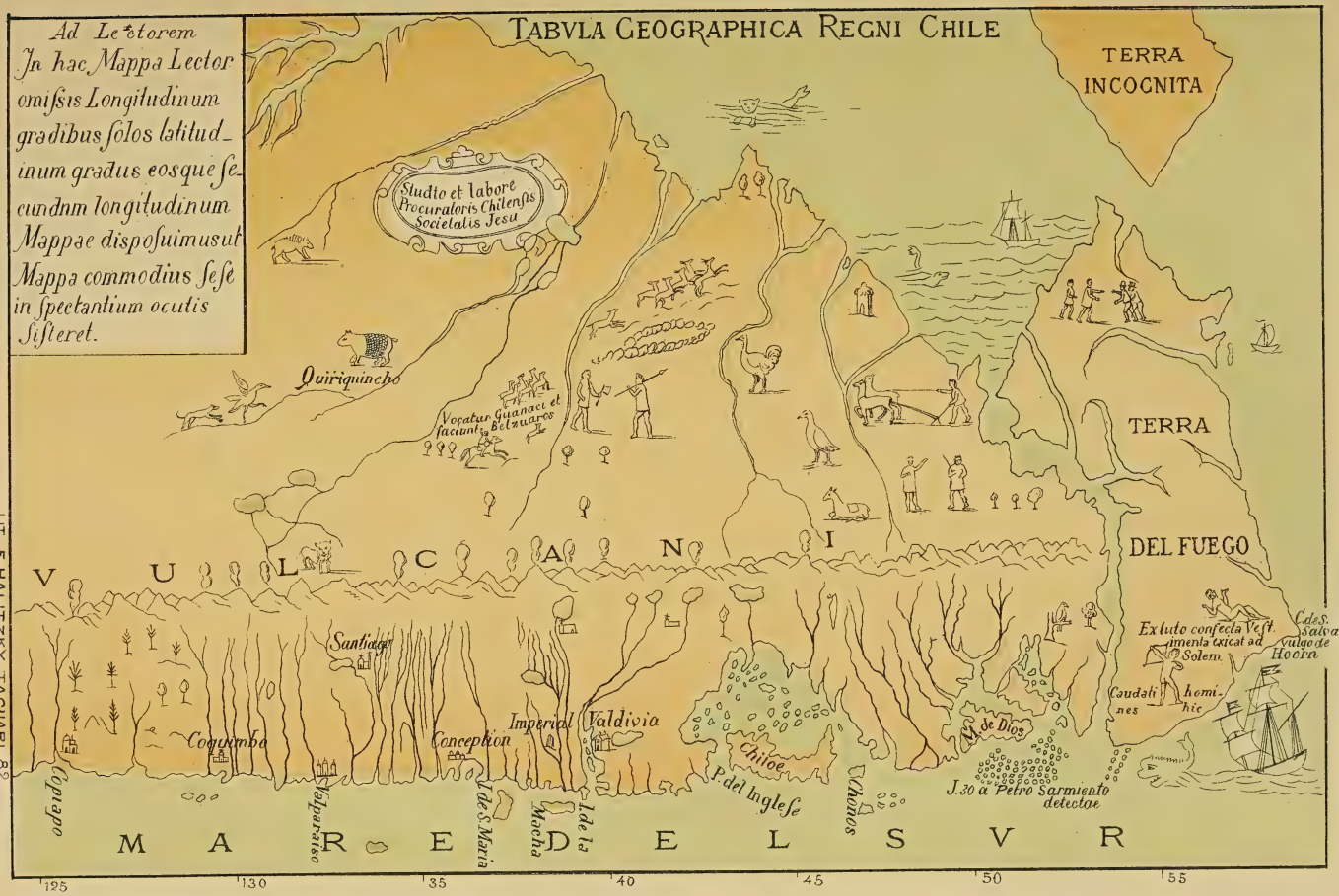
Terminada la consideracion de este asunto se levantó la sesion. Eran las 10 p. m.

El Sr. Seguí observó que él habia pedido se hiciera constar en el acta que el Sr. Latzina no habia hecho mocion alguna, sinó que habia habido una simple indicacion que el Presidente habia convertido en mocion.

Con la observacion del Sr. Seguí se aprobó.

E. B. Godoy.

N. Piñero.



MAPA DE LA PATAGONIA Y DE LA TIERRA DEL FUEGO REDACTADA POR LOS JESUITAS DE CHILE, 1635.

LIT. E. HALITZKY. TACUARI. 82

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Círculo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Roletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blætter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique *; Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena*. Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

SUMARIO

		Página
I.	Estudio sobre la corteza de la tierra y su relieve.	33
II.	Diferencias de longitud en la América del Sud	47
III.	Las gobernaciones de los territorios nacionales.....	50
IV.	Noticias de Exploraciones y Expediciones, por el ingeniero Francisco Seguí.....	53
V.	Atlas de la República.....	61

Tomo VI. Cuaderno II.

BUENOS AIRES

LIBRERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

1884

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Emilio B. Godoy
Vice Presidente 1°	»	Julio Lacroze
Vice Presidente 2°	»	Leopoldo Rocchi
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Pro Tesorero	Sr.	Miguel Cuyar
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro
Vocales	»	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	»	Francisco Seguí
»	»	Francisco Latzina
»	»	EmilioRosetti
»	»	Juan B. Silveira
»	»	Pedro P. Uzal.

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Vice Presidente	» »	Alejo Guzman
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Tesorero		
Vocales	»	Pablo Lascano (hijo)
»	Dr. »	Rafael Piccinini
»	» »	Rafael Aranda
Delegado	» »	Francisco Figueroa

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieira
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral. Bartolomé Mitre	
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Seguí
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

ESTUDIO

SOBRE

LA CORTEZA DE LA TIERRA Y SU RELIEVE (1)

SUMARIO: — Estado actual de la corteza terrestre. — La formacion de esta corteza. — Accion de los agentes de formacion. — Accion interna y externa. — Variacion constante del relieve. Hipótesis y desarrollos. — Orígen primero y marcha progresiva. — Edades. —Cambios de temperatura.— La teoría de Descartes. — Desenvolvimiento de La Place. — La obra de los siglos. — Relieve positivo y relieve negativo. — Desproporcion entre estos. — Altitud de los continentes. — Profundidad de los mares. — Relieves continentales y occeánicos presentados graficamente. — Apreciaciones sobre diversos relieves particulares. — Asimetria de los relieves. — Casos numerosos. — Acciones de contraccion. — Reconcentracion boreal de las masas continentales. — Las depresiones. —Investigacion de la posibilidad de referir los rasgos de geografía física á una fórmula que dé para la parte sólida una figura regular. — El tetraedro. — Demostracion. — Conclusion.

El estado actual de la corteza del globo resulta de las acciones interiores ó exteriores que, desde el orígen de los siglos, han trabajado para modificar la superficie de nuestro planeta.

Sabido es que la corteza terrestre ó, para no prejuzgar nada, la parte sólida del globo, accesible á la observacion, está constituida esencialmente por dos grandes categorías de terrenos.

Los de la primera hállanse dispuestos en capas ó estratos, limitadas por superficies planas paralelas y regularmente superpuestas las unas á las otras. Por lo común es fácil ver que los elementos minerales de estos estratos son restos que proceden de la trituracion de rocas preexistentes; además, dichos restos están dispuestos como si hubiesen mantenido en suspension en el agua y precipitándose al fondo por la sola accion de la gravedad, á modo de *sedimentos*. Ya son estos fragmentos de naturaleza arenácea, y dan orígen, si se han conservado sueltos, á arenas y gravas, ó si se han cementado ulteriormente, á areniscas ó á conglomerados. Ya son finas partículas de limo, en que dominan los silicatos de alúmina, dando orígen á las arcillas, compactas, laminares ó esquistosas. Finalmente, hay ocasiones en que los estratos están formados por calizas, en las cuales se distinguen, sin esfuerzo, las análogas de todas las variedades que se forman aún á nuestra vista en las regiones de los arrecifes de coral. En cuanto á las formaciones arenáceas ó arcillosas, es imposible desconocer su identidad con los depósitos de las playas actuales ó los aluviones y deltas de los grandes rios. Queda, pues, establecido que deben considerarse los terrenos *estratificados* o *sedimentarios*, como productos de la destruccion de las partes superficiales y litorales de la corteza terrestre, bajo la influencia de las olas y agentes atmósféricos.

Los terrenos de la segunda categoría se presentan en forma de macizos ó filones, introducidos al través de las hendiduras de los terrenos sedimentarios, ó extendidos por su superficie. No se observa ningun elemento detrítico; la disposicion de los materiales no acusa nunca la accion de la gravedad, y, salvo los casos en que se encuentra, como en la mayoría de las lavas modernas, cierta proporcion de materia vítrea, toda la masa está

(1) Es este artículo un estracto fiel de la notabilísima conferencia dada por M. A. de Lapparent, presidente de la Sociedad Geológica de Francia en la Sociedad Geográfica de Paris, que ha despertado el mayor interés por el desenvolvimiento magistral del tema y las conclusiones á que llega. Creemos que nuestros lectores nos han de agradecer la publicacion de tan importante trabajo. N. de la D.

cristalizada. Manifiesta es la análogia de estos productos con los que arrojan los volcanes, y no hay manera de negarse á admitir que sean formaciones *eruptivas*, producto directo de lo que puede llamarse la *actividad interna* del globo.

En resúmen; una primer ojeada sobre la composicion de la corteza terrestre basta para comprender que la formacion de esta corteza resulta del juego simultáneo de dos clases de agentes, los unos interiores, los otros exteriores, cuyos análogos actúan en nuestra época.

Para comprender mejor el mecanismo de este doble juego, refirámonos á las condiciones en que se forman los sedimentos modernos. Una costa estable no puede ser atacada indefinidamente por las olas; al cabo de más ó menos tiempo se suaviza su perfil; los productos de su destruccion acaban por constituir, sobre la orilla, un cordon litoral que protege la costa, y bien pronto el mar llegará tranquilamente á esta playa, expuesta antes á sus acometidas. De igual manera, un torrente no puede abonar siempre su lecho. A fuerza de degradar los ribazos y arrastrar los restos á su cono de deyeccion, alarga su curso, suavizando él mismo la pendiente y disminuyendo en igual proporcion la potencia del agua corriente. Llega un momento en que esta agua, que cae de las altas regiones en cascada vertical, á lo largo de una pared de rocas, se reune en una cuenca á la cabeza del antiguo canal de desagüe, para adquirir en seguida curso manso entre dos ribazos. que apenas tiene fuerza para rozar. Estos se cubren entonces de verdura, de arbustos y aun de bosques que fijan el suelo, y, si el hombre no destruye este equilibrio destruyendo los árboles ó entregando los pastos al diente de oveja y cabras, puede llegar á desaparecer de un modo definitivo la accion destructora del torrente.

Así es que puede decirse que los diversos agentes exteriores se ponen límites ellos mismos á su propia actividad. Cada uno de aquellos descansa, despues de haber contribuido, degradando una parte de la corteza superficial, á que los materiales resultantes ocupen un nivel inferior, es decir, una situacion de equilibrio más estable; al mismo tiempo, la corteza reviste, por el hecho de esta accion, un perfil que la hace en lo sucesivo menos accesible á la destruccion.

Si, pues, la geografía actual del globo fuese de antigua fecha, hace mucho tiempo que toda causa de modificaciones profundas deberia haber desaparecido de su superficie. El trabajo de las fuerzas externas no deberia haber causado otro efecto que acumular algunas capas de limo y arenas á lo largo de las riberas marítimas, ó algunos lechos de grava en la orilla de los rios.

En vez de eso, la observacion nos enseña que la serie de capas sedimentarias es tan poderosa como variada; que su espesor se cuenta por millares de metros, y que, en un mismo punto, las arenas, arcillas y calizas han alternado un gran número de veces. Ahora bien; cada especie de depósito corresponde á un conjunto determinado de condiciones, y no puede cambiar síno con el cambio de estas condiciones. Debe, pues, concluirse que las relaciones recíprocas de la tierra firme y el Océano, así como el relieve de los continentes han debido variar constantemente, es decir, que la geografía terrestre no ha cesado, al través de las edades, de experimentar modificaciones.

Pero dichas modificaciones ¿han acarreado la vuelta, indefinidamente periódica, de los mismos fenómenos, ó forman una sucesion ordenada con un orígen primero y una marcha progresiva hácia un fin determinado? Para saberlo, dirijamos una mirada más atenta á la sucesion de las capas sedi-

mentarias. No necesitaremos, para conocer esta sucesion toda entera, recurrir á perforaciones profundas. En numerosos puntos del globo las capas primitivamente horizontales se muestran inclinadas, levantadas y á las veces invertidas, y si nos dirigimos de un país llano, como la cuenca de Paris, á montañas como el Jura y los Alpes, marcharemos constantemente sobre el corte de capas cada vez más antiguas, de tal suerte que es posible trazar la sucesion á cielo descubierto. Ahora, cada una de estas capas contiene por lo general fósiles, que son los restos mineralizados de los animales y plantas contemporáneos de su depósito. El estudio de estos fósiles atestigua que la vida organica no ha cesado de cambiar de formas en la superficie del globo ó en las profundidades de los océanos, y que cuanto más antiguas son las capas, más se aleja la serie de los tipos de los tiempos presentes.

Esta diferencia de los tipos orgánicos no se reduce á pequeños detalles; se manifiesta á menudo por combinaciones desprovistas de todo enlace con la naturaleza actual, acusando variacion constante y ordenada en las condiciones físicas ambientes. Puede resumirse en una palabra el carácter de esta variacion, diciendo que á medida que remontamos el curso de las edades, la infinita variedad de las provincias zoológicas y botánicas del tiempo presente es reemplazada por una uniformidad cada vez mayor. Y así se llega á los tiempos primarios en que una misma vegetacion, francamente tropical, se extendia del Ecuador á los polos, en tanto que los mismos animales marinos frecuentaban los océanos bajo todas las latitudes. Al propio tiempo los tipos fisiológicos se simplifican de más en más, y en vez de las actuales delicadas combinaciones, en las que la complejidad de los órganos indica funciones múltiples, en relacion con las diversas circunstancias que los rodean, no se hallan más que seres relativamente sencillos, adaptados á condiciones de vida muy uniformes. Mas abajo aún se llega á sedimentos en que no existen trazas de organismos, mientras se atenúa el carácter detrítico de los depósitos y desaparece bajo una cristalizacion más ó menos avanzada. Por último, estos primeros sedimentos descansan sobre un *substratum* cuyos elementos todos, enteramente cristalizados, han recibido una orientacion en líneas paralelas que imprime al conjunto estructura estratiforme. Además, en tanto que la composicion de los sedimentos propiamente dichos varía mucho, segun el punto del globo en que se les observe, el *substratum* es idénticamente el mismo en todas partes, en Escandinavia como en Escocia, en Bretaña como en el Limosin, en Sajonia como en China ó la Guyana. Forma siempre el terreno de *gneiss* y de *micascitas*, tan constante en su composicion y aspecto, demostrando que la formacion de la corteza sedimentaria ha sido precedida por la de un soporte comun, en condiciones que determinaban á la vez la cristalizacion total de los elementos y su disposicion en fajas orientales: circunstancias que permiten sospechar un estado de fluidez ó á lo menos de viscosidad primitiva.

Hasta aquí solo hemos interrogado á los terrenos sedimentarios. Escuchemos ahora el lenguaje de las rocas eruptivas.

Si se llama *edad* de cada una de estas el momento en que ha aparecido, hay medios para determinar aquella edad. Desde luego toda roca de esta clase es mas moderna que los terrenos que ha atravesado; despues, si una capa sedimentaria contiene, en estado de cantos, fragmentos de una roca eruptiva bien determinada, puede afirmarse que el depósito de esta capa es posterior á la salida y consolidacion de la citada roca. Aplicando estos principios han llegado á determinar los geloógos la sucesion de las erupciones de orígen interno. Han reconocido que esta sucesion es perfec-

tamente ordenada, desde los granitos que son los mas antiguos, pasando por los pórfiros, hasta las lavas de las épocas modernas. Esta serie deja distinguir muy claramente en los elementos eruptivos una disminucion progresiva de la potencia de cristalizacion. Por último, y este es el resultado sobre que insistiremos mas particularmente, las primeras rocas de erupcion, los granitos, tienen idéntica composicion que los *gneiss* del *substratum* cristalino de los sedimentos. No se diferencian mas que en la falta de orientacion de sus minerales, como si los granitos y los *gneiss* teniendo un orígen comun, los primeros se hubiesen consolidado bajo influencias puramente internas, en tanto que los segundos sufrian la accion de una fuerza exterior que los disponia en estructura estratiforme.

Puede, por consiguiente, decirse que el estudio de las dos categorías de rocas que componen la costra del globo nos conduce al mismo resultado, es decir, á la concepcion de una masa superficial, originariamente viscosa, y dotada de notable poder de cristalizacion. Y siendo todos los elementos de las rocas graníticas insolubles en el agua, por gran parte que se atribuya en su génesis á ciertos disolventes químicos, parece lo natural que se considere el calor como la causa de dicha viscosidad primitiva.

Esta conclusion la imponen tambien consideraciones de distinto órden, igualmente deducidas de la observacion. A poco que se penetre bajo la superficie del globo, se comprueba que en todas partes aumenta la temperatura con la profundidad. En esto concuerdan todas las observaciones, lo mismo refiriéndose al suelo ardoroso de los trópicos que á las heladas tierras de Siberia; á los sondeos que, como el de Sperenberg, cerca de Berlin, han llegado á 1.250 m. de profundidad, ó á los grandes túneles, como los del Mont-Cenis y San Gotardo, abiertos bajo verticales de 1.300 y hasta 1.400 m. Al través de inevitables variaciones accidentales, debidas evidentemente á circunstancias locales, la progresion es regular y de un grado centígrado próximamente por cada 30 ó 32 m.

Si esta progresion persistiese mas allá de los límites á que ha alcanzado la observacion, resultaria que á una distancia de la superficie igual á una pequeñísima parte del radio terrestre, la temperatura seria lo bastante elevada para determinar la fusion de las rocas mas refractarias; y estaríamos autorizados para buscar en ello el orígen de las lavas que arrojan los volcanes en tantos sitios del globo. Pero dejando aparte este punto de vista, atengámonos simplemente al hecho indiscutible que hemos apuntado, el del aumento de calor con la profundidad. Este hecho significa que la corteza terrestre es el asiento de un cambio incesante de temperatura entre el esterior del globo, que el sol defiende contra el frio del espacio, y un interior en grado notable mas caliente.

Tal cambio no es exclusivo de esta época, sino que en todas se ha verificado evidentemente. Ahora lo que conocemos de los fenómenos geológicos nos autoriza á creer que concretándonos al período sedimentario, conviene probablemente contar por millones de años el tiempo trascurrido desde el orígen. La cantidad de calor interno que en nuestros dias pone aún en juego la conductibilidad de la corteza, no es mas que el resto de una provision primitiva, que debia ser bastante considerable para resistir á una pérdida proseguida durante millares de siglos. Desde luego ¿no es evidente que al principio la energía calorífera del globo era incomparablemente mayor que hoy, y no debe pensarse que bastaba para mantener en estado fluido, no solo la superficie, sino tambien la masa total del planeta? Y si quedara alguna duda en este particular, ¿no la desvaneceria el exámen de la

forma esferoidal de la tierra, cuyo achatamiento corresponde tan bien á lo que exige la rotacion de una masa fluida de igual densidad media?

Así la interpretacion concienzuda de los hechos comprobados por la geología, nos conduce con gran fuerza persuasiva á la nocion que el génio de Descartes habia concebido en el siglo XVII, á saber: que la tierra es un astro apagado; nocion que mas tarde debia desenvolver Laplace con singular lucimiento, refiriendo la formacion del globo á la condensacion de la nebulosa solar. Bástenos haber recordado el principio y tomemos el globo terrestre en el instante de su propia condensacion cuando, mal protegido por sus escasas dimensiones de la radiacion de su calor al través del espacio, debió pasar primero del estado gaseoso al líquido y poco despues revestirse de una película sólida y oscura.

Apenas constituida con el auxilio necesariamente de los elementas mas ligeros y refractarios de la masa terrestre, esta película se hizo pronto lo bastante gruesa para no dejar paso, dada la mala conductibilidad de las rocas, mas que á una mínima fraccion del calor interno. Vio entonces condensarse en su superficie el agua de los océanos, primitivamente contenida en estado de vapor en la atmósfera y con ella toda clase de sustancias químicas activas. Así debió formarse, bajo la doble influencia del calor y de los disolventes ácueos, el *substratum* cristalino de los sedimentos. Pero habiéndose consolidado la corteza en un momento determinado de la condensacion del globo, disminuyendo los progresos de esta condensacion poco á poco el volúmen del núcleo interno, debian dejar á la costra con un exceso de dimensiones, y por consiguiente, en equilibrio inestable. Se necesitó que la corteza pagase á expensas de algunos pliegues el exceso de amplitud, y de tal suerte se dibujaron las primeras desigualdades de la superficie terrestre destinadas á constituir el núcleo de los continentes.

Una vez formados y emergidos estos núcleos, el trabajo de las olas y de los agentes atmosféricos acometió su degradacion, originando los primeros sedimentos. Sin embargo, el progreso del enfriamiento acentuaba de dia en dia la falta de equilibrio de la corteza, y surgian nuevas desigualdades modificando periódicamente las riberas del mar y el relieve de las tierras y proporcionando cada vez á los agentes exteriores nuevos motivos de accion. Al mismo tiempo, y por las hendiduras producidas por los movimientos de la corteza, porciones de la masa fluida interna, comprimidas por el peso de la costra, se introducian en estado de rocas eruptivas.

Así es como por una série indefinidamente renovada de movimientos mecánicos, provocados todos por la contraccion del globo, se ha constituido esta corteza tan variada hoy en sus formas. Mientras que en el orígen, se estendia un mar casi sin límites de uno á otro polo, dejando apenas emergidos unos cuantos islotes y nutriendo una poblacion orgánica de notable uniformidad, hoy dia mas de la cuarta parte del globo está ocupada por masas continentales, de costas profundamente recortadas, de relieve muy marcado, entre las cuales se estienden océanos ya superficiales, ya de muchos miles de metros de profundidad. A los uniformes seres orgánicos primitivos ha reemplazado la variedad de las faunas y floras actuales, en que se ofrecen las combinaciones mas diversas, desde el silencio de los hielos polares á la exuberante actividad de los trópicos.

Todo esto es obra de los siglos, obra continuada siempre sin ningun retroceso. Si, pues, los partidarios de la antigua filosofía os dicen que las montañas son el esqueleto del globo, y que han existido, tales como son, desde la mas remota antigüedad; ó bien si los adeptos del uniformitarismo sostienen que las montañas son simplemente el resto que han dejado los

agentes de erosion, despues de haber atacado durante siglos á las mesetas que antes se extendian hasta el mar, no os deben sorprender tales afirmaciones. Afirmad á vuestra vez que el relieve del globo, apenas dibujado en su orígen, se ha acentuado de edad en edad, siempre bajo la influencia de los fenómenos internos provocados por los progresos del enfriamiento; y decidles que los agentes exteriores han podido definir perfectamente los lineamientos de este relieve y fijar en cierto modo su último aspecto, pero que su accion, siempre superficial, ha sido poca cosa en comparacion de las fuerzas interiores, sin las cuales, por otra parte, hubiesen perdido rápidamente toda posibilidad de obrar.

* * *

Fijadas las condiciones generales de la formacion de la corteza terrestre, podemos abordar ahora el estudio de su relieve. Y, ante todo, ¿qué debe entenderse por esta palabra? Se admite que la superficie de los mares posee una forma esferoidal perfecta, y, suponiendo esta superficie indefinidamente prolongada al través de los continentes, se mide, segun la vertical, lo que dista cada punto de la superficie de comparacion. Esta distancia es la altitud del punto, y la agrupacion de altitudes constituye el relieve continental. Pero existe tambien un relieve *negativo* ó en hueco, el de los océanos, medido por la distancia vertical que separa la superficie del mar de cada uno de los puntos del fondo.

Aquí el amor á la verdad nos obliga á hacer una declaracion: que fuera de cierto grado de exactitud, no es posible garantizar la fijeza de los elementos que sirven de base á estas medidas. A causa de la atraccion de las masas continentales, la superficie del mar se aparta en muchos sitios de la figura elipsoidal de equilibrio. Otras causas contribuyen tambien á modificar su nivel medio, tan difícil, por otra parte, de apreciar en medio de las oscilaciones del viento y de las mareas, inclinándose M. Bouquet de la Grye á sostener, tras ingeniosas consideraciones, que la superficie oceánica tiene su relieve propio. Además, las observaciones de M. d'Abbadie han establecido que en un punto dado, la vertical, elemento indispensable de toda medida, está sujeta á variaciones incesantes, muy débiles sin duda, pero reales y fácilmente explicables si se recuerdan las causas de instabilidad mencionadas al hablar de la corteza terrestre. De manera que el observador que persigue una precision suprema no halla donde hacer pié y no le queda sino repetir la lamentacion de Boscowich á mediados del siglo último, ante la imposibilidad de obtener en geodesia resultados concordantes: *¡Quocumque te vertas, nihil certum, sibi constans et regulare occurrit!*

Afortunadamente el objeto que nos proponemos no reclama tanta precision. Admitamos, pues, que la superficie de los mares prolongada posee una figura de equilibrio, á propósito para suministrar donde quiera puntos de comparacion concordantes, y tomemos las altitudes tales como nos las proporcionan los procedimientos ordinarios de la topografía.

Un primer resultado va á sorprendernos: que la parte positiva ó continental del relieve está repartida sobre una superficie mucho menor que la parte negativa ú oceánica. Con efecto, los continentes no ocupan mas que la cuarta parte de la superficie terrestre, y todo el resto pertenece al elemento líquido.

Esta desproporcion se acentúa si se considera el valor del relieve medio. Para apreciar este valor hay que servirse de las cartas denominadas *hipsométricas*, en que se representa el relieve por curvas equidistantes; y

despues de haber evaluado la superficie comprendida entre dos curvas de nivel sucesivas, aplicarle como multiplicador, sea la media de las altitudes de las dos curvas límites, sea—para evitar todo exceso de apreciacion—un número comprendido entre esta media y la menor de las dos altitudes. De este modo se obtiene el volúmen de los continentes; y basta dividirlo por la superficie para conocer su altura media sobre el nivel del mar.

Aplicando este método, se vé que la altitud media de los continentes está comprendida entre 500 y 600 m., y probablemente, al menos á nuestro parecer, mas cerca de la segunda cifra que de la primera. Solo el Asia formaria, si su relieve estuviera igualmente distribuido, una meseta de 700, acaso de 800 m., y eso es merced al Tibed, que representa la vigésimaquinta parte y en donde no hay un punto inferior á 4,000 metros de altitud.

Por lo que toca á las profundidades océanicas, el mismo procedimiento permite apreciar su valor medio en 4,000 ó 4,200 m. Los últimos resultados de la magnífica campaña del *Talisman,* dirigida por M. A. Milne-Edwards, no hacen temer que aquella cifra sea demasiado grande, porque entre las Azores y Canarias se ha encontrado que el mar es mas profundo que lo que indican los mapas, habiendo medido en un punto la sonda *seis mil* metros, cuando las cartas marinas no indicaban mas que *cinco mil.*

La comparacion de las cifras anteriores muestra que el volúmen de las masas continentales sobre el nivel del mar no es mas que la vigésima parte del volúmen oceánico, es decir, que el relieve negativo del globo sobrepuja mucho en valor absoluto al relieve positivo.

En cuanto á la manera cómo se reparten las diversas altitudes que, por su compensacion mútua, dan el relieve medio, puede comprenderse con el auxilio del adjunto diagrama. (Figura 1ª)

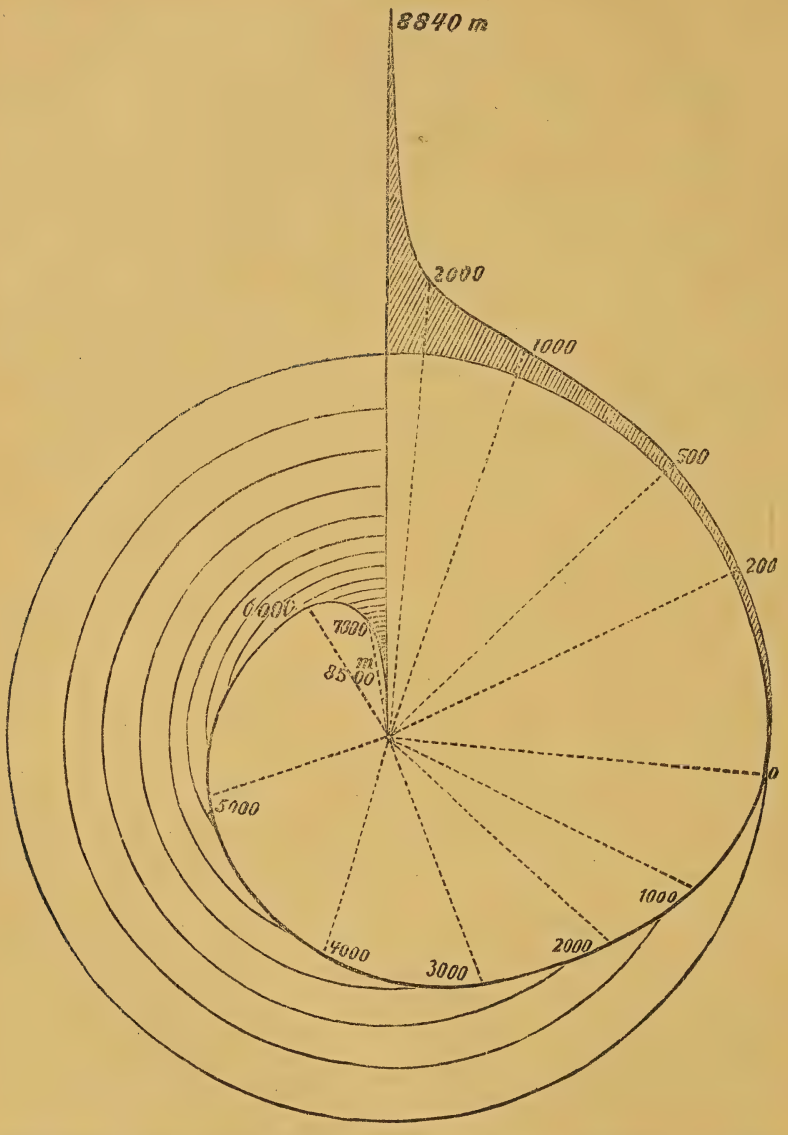
El círculo, a partir del cual se cuentan las alturas—en escala arbitraria y sumamente exagerada,—habiéndose supuesto que corresponde á la superficie total del globo, una parte de este círculo (proporcional á la superficie de las tierras emergidas) va afecta al relieve continental, distinguido por un rayado, y el resto al relieve oceánico, que se denota por arcos de círculos concéntricos. Se vé que la curva del relieve continental se eleva progresivamente de 0 á 2,000 m., despues sube bruscamente á 8,840, altitud del Gaurisankar de Himalaya, siendo casi insignificante relativamente al conjunto la superficie ocupada por las regiones de mas de 2,000 m. De igual modo, la curva del fondo de los mares baja regular y suavemente de 0 á 5,000 m., para ir con mayor rapidez de 5,000 á 6,000 y penetrar bruscamente de 6,000 á 8,500, profundidad de la gran hoya occidental del Pacífico.

Se vé que, á pesar de la superioridad que en su conjunto tiene el relieve oceánico, no exceden las mayores profundidades marinas, auténticamente medidas, á las mas altas cimas terrestres, y aun parece que estas las llevan una pequeña ventaja. La cifra mas elevada, 8,840 m., no forma mas que la *setecientas veinteava* parte del rádio terrestre, y si se agrega la mayor profundidad, el total que se obtiene, de unos 17 km., es aun inferior al valor absoluto del achatamiento terrestre, que es de 21 km. Sobre un globo de un metro de rádio, la mayor diferencia de nivel estaria representada por *tres milímetros*, lo que ha hecho decir con razon que las desigualdades de la superficie terrestre son casi como las asperezas de una cáscara de huevo.

¿Síguese de aquí que deba considerárselas como despreciables? Ciertamente que no; porque ya el abultamiento ecuatorial de 21 km. basta, como se sabe, para producir fenómenos astronómicos importantes, tales como la precesion de los equinoccios. Pero sobre todo debe tenerse en cuenta que

el relieve terrestre es uno de los factores principales en el juego de los agentes exteriores, que influyen de un modo tan marcado en las condiciones físicas de la superficie del globo. La dimension de dicho relieve es incompa-

Figura 1ª



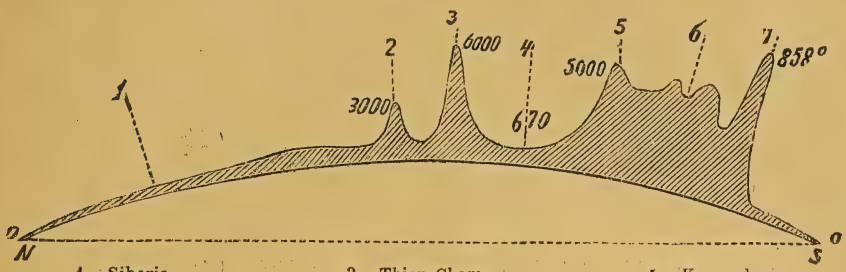
rablemente mayor que la de los objetos sobre los cuales se ejerce su accion.

Establecidas estas nociones generales, examinemos la distribucion real de las líneas de relieve, y, para ello, imaginemos algunas secciones trasversales por los principales continentes.

Veamos primeramente una seccion norte-sur del continente asiático (figura 2ª):

En el primer tercio no encuentra la seccion mas que las tierras bajas de

Figura 2ª

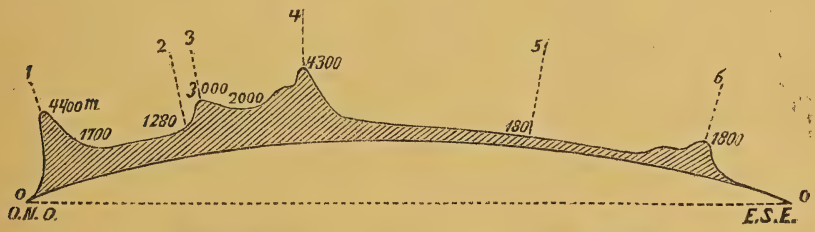


1. Siberia.
2. Altai.
3. Thian-Cham
4 Lob-Nor.
5. Kouen-lun
6. Tibet.
7. Kantschintschinga (Himalaya).

la Siberia; despues se eleva el suelo y, hácia el medio, la cadena del Altai prepara la del Thian-Cham, cuya cumbre oscila entre 4,000 y 6,000 m. Pero pronto aparecen las llanuras bajas con la depresion de Lob-Nor. Finalmente, el último tercio de la seccion está constituido por un macizo de enorme altura, el del Tibet é Himalaya, cuya altitud crece hasta su extremidad Sur, descendiendo bruscamente hasta el nivel del mar de las Indias. De manera que todo el relieve está concentrado en uno de los extremos del continente, y lejos de hallarse simétricamente dispuesto, adquiere su mayor valor en el límite mismo de la tierra firme.

La segunda seccion (figura 3ª) es la de la América del Norte, entre el Pacífico y el Atlántico.

Figura 3ª



1. Monte Shasta.
2. Gran Lago Salado.
3. Union Peak.
4. Longs Peak
5. Mississipí en San Luis.
6. Alleghanys.

Junto al primero de estos dos Océanos se yergue la gran cadena, á cuyo pié se extiende la alta meseta del gran Lago Salado. Mas allá aparecen las Longs Peak con cimas de 4,300 m. Pero este esfuerzo del relieve no llega ni á la mitad del continente, y, de modo brusco, aparece á sus piés la inmensa cuenca del Mississipí. que desciende en pendiente suave hácia el mar; si bien antes de alcanzarle, ve erguirse ante él la cadena de los Alleghanys.

Por último, la figura 4ª demuestra, cómo de NO. á SE., se inicia el relieve de la América austral, junto al Pacífico, por la inmensa cadena de los Andes, sumergiéndose pronto al E. bajo la cuenca de las Amazonas, aguardando las cadenas brasileñas que separan esta cuenca del Atlántico.

Estas diversas secciones, á las que seria fácil añadir muchas otras,

muestran desde luego que un continente está muy lejos de formar una unidad homogénea y simétrica, dispuesta alrededor de un relieve central culminante. Nada es mas inexacto que esas representaciones que á menudo publican las obras de geografía física en las que, para que se aprecie la distribucion de las cuencas hidrográficas, se figura, como línea de primera importancia, *cadenas de division*, extendiéndose de un extremo á otro de los continentes. Basta para convencerse dirigir la mirada á un mapa de Europa, porque si es fácil seguir la marcha de una línea de division en España, una vez soldada con los Pirineos, no se encuentra mas que un rudimento

Figura 4ª

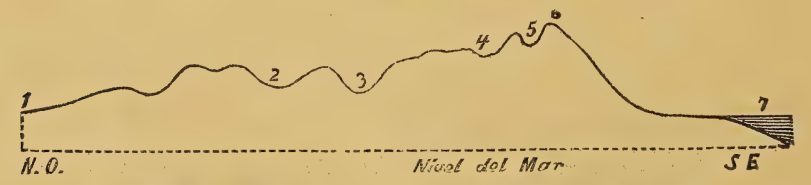
1. Andes de Colombia.
2. Rio de las Amazonas
3. Rio San Francisco
4. Sierra Timba.

interrumpido en seguida por la depresion de que se aprovecha el canal del Mediodia. La marcha de esta línea se hace mas incierta cerca de los Vosgos, despues en Suiza y mas aún en esas lagunas de la Rusia occidental, en donde, segun el régimen de las lluvias, pueden correr las aguas ora hácia el Báltico, ora hácia el mar Negro. En realidad, cada continente es una pieza de taracea, formada de compartimientos independientes, de épocas muy distintas, y en que cada uno posee un relieve que depende á la vez de su edad, de su constitucion geológica y del modo de accion de los agentes atmosféricos.

Pero, sin detenernos en estos detalles del relieve, que podrian proporcionarnos materia para muchas observaciones interesantes, limitémonos á considerar las grandes líneas. Lo que debe chocarnos es la falta de simetría en el relieve de los continentes, falta acusada por la situacion casi siempre litoral ó excéntrica, por lo menos, de las cadenas mas elevadas.

Esta ley de asimetría se evidencia aun mas estudiando el perfil de cada cadena de montañas. Tenemos como ejemplo la cadena del Jura (figura 5ª), entre el valle del Ain y el lago de Ginebra. Comprobaremos que se eleva, por una série de ondulaciones, de 445 á 1,678 m., altitud de la cúspide de la Dola, para descender de un salto á la altitud del lago de Ginebra, inferior en 70 m. á la del punto de partida.

Figura 5ª



1. Valle del Ain (345 m.)
2. Lago de la Abadía (819).
3. Valle de la Bienne.
4. Monte Fier (1,375 m.)
5. Valle de los Dappes (1.251 m.)
6. La Dola (1,678 m.)
7. Lago de Ginebra (375 m.)

Los Alpes y los montes escandinavos nos suministrarian idéntica enseñanza. Estos últimos se sumergen directamente en el mar del N. y su vertiente oriental, dos veces menos inclinada que la otra, está separada por

llanuras de la insignificante depresion de la del Báltico. En cuanto á los Alpes, su caida hácia el Piamonte es brusca, en tanto que por la parte Norte presentan una série de ondulaciones paralelas. Finalmente, todos saben con que magnificencia se yerguen los Pirineos como una muralla al S. de las llanuras francesas, en tanto que por la parte de España aparecen como el último término de una sucesion de pliegues. Puede, pues, decirse que toda cadena se compone de dos vertientes muy desigualmente inclinadas, y que esta simetría es ley constitutiva de las montañas.

Esta oposicion, que manifiesta el confin del continente sud-americano, nos proporciona otra enseñanza: que la asimetría de las vertientes en las depresiones marítimas es compensacion exacta de la que caracteriza á los pliegues continentales. Toda gran depresion oceánica es, ó el pié de una cadena de montañas existentes, ó el de una línea de relieve todavía parcial ó totalmente inmergida. como la gran hoya del Pacífico es el pié de la vertiente cuya cresta forman los Kuriles (figura 6ª .) Las líneas de altura deben, pues, ser consideradas en sí mismas, abstraccion hecha del saliente que puedan formar por cima de la superficie oceánica cuya existencia no sirve, bajo este punto de vista, mas que para acentuar las depresiones, sin crear por eso dos dominios distintos por lo que se refiere al relieve.

Figura 6ª

1. Mar de Ojotsk.
2. Isla Urup (Kuriles).
3. Máximum de profundidad (8,510 m.)
4. Isla Crespo.

Si, pues, se consideran simultáneamente los caractéres de las líneas de relieve continentales y oceánicas, se representará su aspecto general por la figura 7ª y se dirá: «Toda línea de relieve está constituida por el encuentro de dos vertientes desigualmente inclinadas. La mas abrupta se sumerge hácia una gran depresion, habitualmente ocupada por el mar, en tanto que la menos rápida baja, en forma de ondulaciones sucesivas, hácia una depresión mas ó menos marcada, que á menudo puede conservarse continental. El pié de la vertiente abrupta es la arista en hueco de una interseccion inversa de la primera y cuyo talud, de pendiente moderada, se eleva poco á poco hasta las regiones de profundidad media de los océanos.»

Figura 7ª

¿Queremos saber ahora por qué ocurre á menudo que el pié de una vertiente abrupta estriba en una llanura, en vez de dar frente al mar? Sensillamente porque las cadenas de montañas son de edades muy diversas. Mientras que los Andes, que penetran directamente en las profundidades del Pacífico, son la mas moderna de todas las cadenas, los Alpes, separados del Mediterráneo por el Piamonte y la Lombardía, tenian su base bañada por el mar al comienzo de la época pliocena, es decir, inmediatamente despues

de su primer levantamiento. De igual suerte, los Pirineos han levantado su cresta en la época en que el mar mioceno cubria las llanuras del Mediodía de Francia. De donde se sigue que solamente en el instante que se forma es cuando una cadena de altura realiza la oposicion de una cresta continental con una depresion oceánica, y así se verifica una vez mas este gran hecho: que la complejidad de la geografía actual resulta de una superposicion de efectos de fechas muy diversas.

El diagrama de la figura 7ª es instructivo desde otro punto de vista. Representa exactamente el perfil que toma una tela que se mantiene floja, ó una lámina muy flexible cuando los dos extremos que la sostienen se aproximan por efecto de una compresion lateral. En tal caso, el exceso de longitud se reemplaza por un *relleno*, cuya forma mas sencilla es la que resulta de la yuxtaposicion de dos rebordes, uno saliente y el otro entrante. Por consiguiente, puede decirse que la superficie de la corteza se produce en sus grandes líneas como si hubiera estado sometida á poderosas acciones de contraccion.

¿Qué hace falta ahora para que esta induccion, sacada del exámen de las formas, se convierta en una realidad? Basta que la observacion nos muestre en las regiones montuosas del globo efectos mecánicos que se puedan atribuir á contracciones. Los mismos terrenos que, en los países de llanuras, se presentan en capas horizontales, están, en las montañas, dislocados, plegados y comprimidos de mil maneras, y M. Daubrée ha demostrado que no hay ni uno solo de estos aspectos que no pueda imitarse, hasta en el detalle, por medio de la compresion artificial.

Así el estudio atento de las formas del relieve terrestre nos conduce á esta nocion, que nos habia sugerido el exámen de la constitucion de la costra sólida, á saber: la nocion de una corteza flexible, sometida á un fenómeno de plegamiento progresivo. Nos falta ver si este fenómeno ha sido caprichoso ó ha obedecido á leyes determinadas.

Que existen leyes de esta clase no es posible ponerlo en duda cuando se considera la direccion marcadamente rectilínea de la mayor parte de las cadenas de montañas. Sabido es que dichos alineamientos, observados y erigidos en sistemas por Leopoldo de Buch, han servido de base para los mas hermosos estudios de Élie de Beaumont. Pero sin entrar en tales desarrollos, consideramos las cosas bajo un punto de vista general, y concretémonos á la interpretacion de los grandes rasgos de la geografía, es decir, aquellos que se resumen en la disposicion recíproca de los continentes, ó partes positivas del relieve, y los océanos, ó partes negativas.

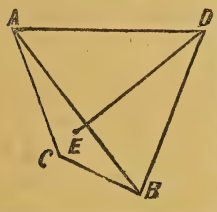
Al examinar un globo terráqueo, lo que mas sorprende es la concentracion de las masas continentales en la zona templada del hemisferio boreal y su escasez en el hemisferio austral, hasta el punto de que este no abarca mas que un tercio de las tierras emergidas. Además, puede decirse que hay tres macizos principales: uno compuesto de ambas Américas; otro comprendiendo el conjunto de Europa y Africa, y el tercero formado por el Asia con la Australia como apéndice. Cada uno de estos tres macizos, ámpliamente extendido por el hemisferio Norte, acaba en punta hácia el S., y está bordeado por dos depresiones notablemente dilatadas en el hemisferio Sur, en tanto que terminan en punta hácia el N. El Atlántico separa á la América del macizo europeo; este último está aislado por el Océano Índico, que prolongan la depresion del golfo Pérsico y, mas allá, esa zona de tierras bajas que se extiende al pié del Ural, atravesando la Siberia occidental. Por último, entre Asia y América se extiende la inmensa superficie del Pacífico, cerrada al N. por el estrecho de Beering, y ensanchándose constantemente hácia el Sur.

Establecido este primer punto, no puede menos de chocar el contraste que presenta en general el relieve de la tierra en los dos extremos de un misno diámetro. Casi en todas partes, á un saliente continental corresponde, en los antípodas, una depresion oceánica y recíprocamente. El centro del macizo asiático tiene por antípoda el medio del Pacífico meridional, y al mar del polo boreal corresponde ese continente antártico, cuyos contornos apenas se conocen, pero cuya existencia no parece dudosa, aunque no fuese mas que para justificar la extraordinaria acumulacion de hielos en este punto del globo. Así, cualquiera que sea la verdadera figura de la parte sólida de nuestro planeta, puede sentarse en principio que esta figura debe estar esencialmente desprovista de centro.

No es esto todo, pues que de un extremo á otro del globo, se extiende una zona de depresion que divide todas las masas continentales. El mar de las Antillas separa las dos Américas. El Mediterráneo se extiende entre Europa y Africa; la depresion pérsica y la de las Indias Orientales entre Asia y Australia. Además, es notable en qué punto la parte de los continentes situada al Sur de esta zona deprimida es arrojada hácia el E. relativamente á la otra. El Africa austral está marcadamente al E. del macizo europeo; la Australia se proyecta al E. del continente asiático, y apenas algunos puntos de la América del Sur están en proyeccion meridiana bajo la América del Norte.

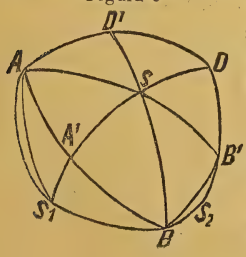
Tales son los grandes rasgos de la geografía física. Investiguemos ahora si seria posible referirlos á cualquier fórmula simple, imaginando para la parte sólida del globo una figura regular que dé cuenta de esas diversas disposiciones. A semejante propósito responde bien en nuestro sentir la ingeniosa concepcion de Mr. Lowthian Green, que expondremos para terminar la conferencia.

Figura 8



Imaginemos que la costra del globo posee una forma derivada de la del tetraedro (figura 8ª), el primero de todos los poliedros regulares. Al pronto debe creerse cosa extraña la asimilacion de dicha pirámide de ángulos sólidos tan agudos á una superficie que es sabido se aproxima mucho á la de una esfera perfecta. Pero empecemos por quebrar cada una de las aristas del tetraedro, reemplazando los triángulos equiláteros que le sirven de bases por exágonos. Supongamos despues que cada uno de estos exágonos se convierte en la base de una pirámide de seis caras, cuyo vértice está sobre la esfera circunscrita, encima del centro del exágono. Habremos sustituido así al tetraedro primitivo un sólido de veinticuatro caras, el *exaquistetraedro*, de los cristalógrafos, cuyos ángulos son menos acentuados. Vayamos mas lejos todavía, é imitemos lo que hace la naturaleza en la cristalizacion del diamante; esto es, en vez de las aristas rectilíneas y de las caras planas del exaquistetraedro, concibamos un sólido cuyas aristas y caras sean curvas (figura 9ª). Este sólido se apartará muy pocode la figura esférica. No hay contradiccion entre la forma real del globo, y el atribuirle una figura derivada del tetraedro.

Figura 9



Descartado este temor, volvamos, para que las cosas aparezcan mas de bulto, al tetraedro propiamente dicho, y admitamos que esta pirámide colocada sobre la punta, representa la parte sólida del globo, coincidiendo el eje de rotacion de este último con el eje de

los cuatro del tetraedro que se ha colocado verticalmente. Despues figuremos el Océano por una esfera cuyo centro esté en el punto en que concurren los cuatro ejes, pero no envolviendo por completo al tetraedro.

La punta inferior de la pirámide saldrá al través de la esfera, como sobresale el continente del polo austral, mientras que la base superior estará oculta bajo el Océano, exactamente como desaparece el globo sólido, en el polo Norte, bajo el mar Artico. Tres masas continentales, correspondiendo á los otros tres vértices, emergirán, sobre todo en el hemisferio boreal, acabando cada una de ellas en punta hacia el S. lo mismo que hacia el E. ú O., y hallándose separada de su vecina por un mar que termina en punta hacia el N. Finalmente, siendo el tetraedro una figura desprovista, por excelencia, de centro, todo diámetro que termine en un saliente emergido encontrará, por su otro extremo, una depresion sumergida y recíprocamente. De suerte, que el tetraedro da orígen, por su interseccion con la esfera, á una disposicion geográfica del todo análoga á la que se realiza en el globo.

Pero, se dirá: queda la gran depresion mediterránea que no justifica la forma tetraédrica. Para descartar esta objecion basta, como ha indicado Green, que se tome en cuenta la rotacion terrestre.

En efecto, admitamos que al comienzo de su formacion haya poseido la costra sólida una forma exactamente esferoídal, y que no se haya apartado de ella mas que resquebrajándose á medida que aumentaba el enfriamiento. En dicho momento debió aplanarse el polo Norte, abultándose las regiones medias del hemisferio boreal, en tanto que el polo austral se alargaba en punta, afectando la tierra una forma que puede compararse, exagerándola mucho, á la de una peonza poligonal, ó á la de un ovoide deformado cuando menos. Pero la mecánica nos enseña que si un cuerpo, animado del movimiento de rotacion, se aproxima al eje alrededor del cual gira, es indispensable que su velocidad angular aumente. Esto sentado, las partes australes de la costa, alargándose en huso, segun el eje, y aproximándose por consecuencia á este último, en tanto que se alejaban las partes boreales han debido adquirir las primeras, relativamente á las otras, *un exceso de velocidad hacia el E.*, determinando una torsion del ovoide. El dia en que dicha torsion fué lo bastante marcada, se produjo una línea de ruptura, separando las dos partes y dando orígen á la gran zona deprimida de las Antillas, del Mediterráneo y de las Indias orientales. Durante este tiempo, toda la porcion austral de los continentes sufria la desviacion hacia el E., que acusan las cartas geográficas con indiscutible claridad.

Así es que puede decirse que todas las grandes líneas de la geografía las contiene en gérmen la hipótesis tetraédrica. Mostremos, para concluir, que esta hipótesis concuerda igualmente bien con las condiciones de enfriamiento de un esferoide. Podriamos limitarnos á recordar con Mr. Green que los tubos cilíndricos, sometidos á esperiencias de aplastamiento, toman una seccion triangular. Ahora bien; el tetraedro es á la esfera lo que el triángulo al plano, de tal suerte que es muy admisible que el aplastamiento de una esfera pueda dar orígen á un tetraedro. Pero es mas sencillo y al propio tiempo mas decisivo observar que siendo la esfera, entre todos los sólidos regulares, el que encierra mayor volúmen bajo la menor superficie, el tetraedro es, por el contrario, entre los sólidos regulares, el que, para un volúmen dado, tiene mayor superficie. Se concibe, pues, perfectamente que una esfera, expuesta por los contínuos progresos del enfriamiento á plegarse y arrugarse, tome la figura que la garantiza por mas tiempo la conservacion de su superficie.

Tal es la hipótesis de Mr. Lowthian Green. Ofrece la gran ventaja de

agrupar todos los hechos geográficos alrededor de una misma idea simple, y al propio tiempo la de hacernos entrever en el aplastamiento tetraédrico del globo, aplastamiento esbozado desde el principio y acentuado de edad en edad, la causa siempre actuante de la exageracion del relieve terrestre. Está, pues, de acuerdo con la geología, que nos muestra, constituyéndose poco á poco, las masas continentales, por asociaciones sucesivas alrededor de núcleos primitivos, en virtud de un fenómeno de emersion que, sin excluir sobre un mismo punto frecuentes alternativas entre el régimen marino y el terrestre, se prosigue, no obstante, en su conjunto con notable constancia.

Permitidme que os deje bajo esta impresion, no para que acepteis la fórmula tetraédrica como verdad evidente por sí, sino para proporcionaros, á lo menos, un excelente medio mnemónico de clasificar las particularidades de la geografía, refiriéndolas á una causa comun. En general, es tanto mas fecunda la observacion cuanto mejor sabe á donde va. Cualquiera que sea la suerte que reserva lo porvenir á la concepcion que os acabo de exponer, puede afirmarse que, por el momento, es la que mejor logra abarcar las nociones relativas al relieve terrestre, y que, desde luego, parece á propósito para orientar, hasta nueva órden, á los que quieran entregarse á especulaciones teóricas sobre este relieve. No se necesita más, á nuestro juicio, para conceder derecho de ciudadanía á una doctrina científica. Muy olvidadizos de lo que nos enseña el pasado se mostrarian los que á cualquier teoría exigiesen privilegio de infalibilidad. ¡Cuántas hay destronadas hoy que nadie ponia en duda en otro tiempo! Concluyamos, pues, que lo prudente es no pedir á una teoría mas que una cosa, á saber: que proporcione medios plausibles para la coordinacion de los hechos observados, diciendo de las que lo consiguen lo que el proverbio de ciertas historias:

si non é vero é ben trovato.

DIFERENCIAS DE LONGITUD

EN LA AMÉRICA DEL SUD

Determinaciones telegráficas

Extractamos de la interesante comunicacion del Teniente de Navío de la Armada francesa M. de Bernardières, á la Academia de Ciencias los principales datos, resultado de los trabajos para la determinacion de longitudes en la América del Sud.

La mision de oficiales de la Marina de los Estados Unidos que fijó hace algunos años, por medio del telégrafo, las longitudes de los principales puntos de la costa oriental de la América del Sur, y cuyos resultados han comprobado la notable precision de las posiciones absolutas determinadas anteriormente por el Almirante Mouchez, habia detenido sus trabajos en Panamá y en Buenos Aires para continuarlos en los mares de la India y China. Sobre la costa del Océano Pacífico, los capitanes de navío Le Clerk y Fleuriais habian empleado el método de las culminaciones lunares para calcular las posiciones de un cierto número de puertos.

Concluidos ya estos trabajos de gran valor, las costas de los dos océanos han sido reunidas por el telégrafo. En estas condiciones, la Oficina de

Longitudes pensó que el envío de las misiones para la observacion del pasaje de Vénus en la América del Sur, presentaba la ocasion mas favorable para unir de una manera definitiva, la costa del Océano Pacífico á la Europa y cooperar así, por este importante trabajo á la construccion de la inmensa red geodésica que abarcase el globo entero, fijando con la mas grande exactitud, su forma y sus dimensiones.

El éxito de estos trabajos ha sido favorable. Todo ha concurrido á que se obtenga de la manera mas completa, contándose en primer lugar la competencia é inteligencia de los comisionados.

El cuadro siguiente dá, al mismo tiempo que los resultados de las operaciones, un resúmen de los elementos necesarios para apreciar su grado de exactitud.

Diferencia de longitud entre Valparaiso y Buenos Aires

1° Fleuriais y De Bernardières.		2° Beuf y De Bernardières,	
Fechas 1883.	Longitudes. m s	Fechas 1883.	Longitudes m s
Enero 12	53.0.09	Enero 22	53.0,12
» 16	0,18	» 23	0,03
» 18	0,13	» 26	0,11
Media	53.0,13	Med'a	53.0,09

Las diferencias de la ecuacion-personal medidas entre De Bernardières y cada uno de los otros dos observadores, por tres séries que comprenden mas de 100 estrellas, son iguales las dos á 0°06 y de signo contrario, siendo deducida de la observacion del mismo fenómeno en este órden : Fleuriais y mas tarde Beuf y luego De Bernardières ; como se ve no tienen influencia sobre el resultado que se obtiene, tomando la media de los dos valores encontrados mas adelante para diferencia de longitudes ; se tiene :

		m s
Diferencia de longitud	Pilar meridiano del Cerro de la Artillería en Valparaiso / Pilar meridiano de la Escuela Naval de Buenos Aires	53.0,110

Los resultados de las triangulaciones efectuadas en Valparaiso por De Bernadieres y en Buenos Aires por Beuf, han dado :

Diferencia de longitud	Pilar meridiano del Cerro de la Artillería en Valparaiso. / Mastil de la Bolsa de Valparaiso	0.64 E.
Diferencia de longitud	Pilar meridiano de la Escuela Naval de Buenos Aires / Cúpula de la Aduana de Buenos Aires	4.76 E.

de donde :

Diferencia de longitud	Mastil de la Bolsa de Valparaiso / Cúpula de la Aduana de Buenos Aires	53.4,23 O.

Diferencias de longitud entre Valparaiso y Panamá

(De Bernardières, Barnaud.)

Año 1883.		Longitudes m s
Febrero	16	31.34,42
»	17	31.34,73
»	18	31.34,65
»	19	31.34,75
»	20	31.34,88
	Media	31.34,68

Diferencia de las ecuaciones personales entre De Bernardières y Barnaud:

Media de 174 estrellas. en seis noches	0s,08

De Bernardières observando mas tarde que Barnaud:

Media de 820 señales luminosas	0s,01

Esta última diferencia es tan débil que no hay lugar de tenerla en cuenta.

Trasmision de señales entre dos estaciones. — El intérvalo de tiempo que ha separado el registro indirecto en los cronógrafos de Valparaiso y Panamá, de una misma señal cambiada entre las dos estaciones, ha variado entre los valores extremos 1s,48 y 1s,61 para serie de 20 señales, el valor médio, deducido de mas de 1000 señales era de 1s,55.

	m s
Diferencia de longitud { Pilar meridiano del Cerro de la Artillería en Valparaiso / Pilar meridiano de la Cabaña de Panamá }	31.34,68 O.
Diferencias de las ecuaciones personales	0,08
Diferencia de longitud entre los dos pilares meridianos	31.34,76 O.
Diferencia de longitud { Pilar meridiano del Cerro de la Artillería en Valparaiso / Mastil de la Bolsa de Valparaiso }	0.64 E.
Diferencia de longitud { Pilar meridiano de la Cabaña de Panamá. / Torre norte de la Catedral de Panamá }	0.52 O.
	h m s
Diferencia de longitud { Mastil de la Bolsa de Valparaiso / Torre norte de la Catedral de Panamá }	0.31,35,92 O,

CONCLUSIONES

Longitud de Valparaiso

1ª Por Buenos Aires:

	h m s
Longitud de la cúpula de la Aduana de Buenos Aires, segun los trabajos de los Oficiales de la marina de los Estados Unidos, Green, Davis y Norris	4.2,49,88 O.

Diferencia de longitud entre el mastil de la Bolsa de Valparaiso y la cúpula de la Aduana de Buenos Aires, segun la determinacion de:

Señores Fleuriais y De Bernardières / Señores Beuf y De Bernardières	53,4,23 O.
Longitud del mastil de la Bolsa de Valparaiso	4,55,54,11 O.

2ª Por Panamá:

	h m s
Longitud de la torre norte de la Catedral de Panamá, segun los trabajos de los mismos oficiales americanos	5.27.29,75 O.
Diferencia de longitud entre la torre norte de la Catedral de Panamá y el mastil de la Bolsa de Valparaiso, segun la determinacion de Bernardiéres y De Barnaud	31.35.92 E.
Longitud del mastil de la Bolsa de Valparaiso	4.55.53,83 O.

Estos dos valores difieren de 0s,28 y este inmenso polígono que tiene por vértices: Paris, Greenwich, Washington, Panamá, Valparaiso, Buenos Aires, Rio Janeiro, Lisboa, con mas de 20 estaciones intermedias, cierra con menos de 150 metros.

Nos faltan datos al presente para buscar las causas de esta mínima diferencia; puede ser que nuestros resultados sean modificados en algunos centésimos de segundo cuando los valores de las ascensiones rectas de las estrellas empleadas, hubieran de ser objeto de una discucion completa, tambien, quizá será conveniente notar, que el mas pequeño error sistemático puede adquirir importancia cuando las estaciones son tambien numerosas. En el estado actual de la cuestion, nuestros trabajos son solidarios de los de la Mision de la Marina Americana; y parece racional, el adoptar el medio de los valores precedentes para el meridiano fundamental.

Longitud deducida, del mastil del pabellon de la Bolsa de Valparaiso ..... $4^h\ 55^m\ 53^s,97$ O.

Latitud de Valparaiso.

La latitud del pilar meridiano del Observatorio del Cerro de la Artillería, ha sido determinada por medio de 60 distancias zenitales meridianos de estrellas, que observé con un círculo meridiano, colocado sucesivamente cara al E. y cara al O, obteniendo así:

Latitud: pilar meridiano del Cerro de Artillería	$33°\ 1^m\ 46''7$ S.
Diferencia de latitud con el mastil del pabellon de la Bolsa (por triangulacion)	23, 4 S.
Latitud del mastil del pabellon de la Bolsa de Valparaiso	$33°\ 2'\ 10''1$ S.

La misma operacion de triangulacion me ha permitido unir muchos otros puntos de Valparaiso al pilar de nuestro Observatorio del Cerro de la Artillería.

Latitud de Buenos Aires.

El Sr. Beuf ha ejecutado la misma série de operaciones en Buenos Aires y ha encontrado los resultado siguientes:

Latitud: pilar meridiano del Observatorio de la Escuela Naval (por 60 distancias zenitales meridianas de estrellas)	$34°\ 35'\ 13''\ 3$ S.
Diferencia de latitud con la cúpula de la Aduana (por triangulacion)	1. 14,4 S.
Latitud de la cúpula de la Aduana de Buenos Aires	$34°\ 36'\ 27''\ 7$ S.
Los americanos han encontrado por el método Talcott	$34°\ 36'\ 29''\ 8$ S.

El Sr, Beuf se propone discutir las causas probables de diferencia entre su determinacion y la de la mision americana. Asegura desde luego que la latítud que ha obtenido para la Aduana, concuerda con una diferencia de una fraccion de segundo, con la hallada por el Almirante Mouchez.

LAS GOBERNACIONES

DE LOS

TERRITORIOS NACIONALES

La ley 1532 dictada el año pasado divide los territorios nacionales de la República Argentina, para los efectos administrativos, sin perjuicio de

lo que se establezca oportunamente por la ley general de límites, en las siguientes gobernaciones:

1ª Gobernacion de la Pampa, con los siguientes límites:

Por el Norte el paralelo 36° que divide el Territorio Nacional del de las Provincias de Mendoza y San Luis y el paralelo 35°, que la divide del de la de Córdoba. Por el Este el meridiano 5° de Buenos Aires, que divide con esta Provincia. Por el Oeste el meridiano 10°, que divide con Mendoza hasta tocar el rio Colorado, y por el Sud el curso del rio Colorado.

2ª Gobernacion del Neuquen, con los siguientes:

Al Norte con Mendoza en el curso del rio Barrancas y continuacion del Colorado, hasta tocar el meridiano 10°. Al Este la prolongacion de este meridiano y continuacion del curso del rio Neuquen hasta su confluencia con el Limay. Al Sud el rio Limay y lago Nahuel-Huapí. Al Oeste la linea de la Cordillera divisoria con Chile.

3ª Gobernacion del rio Negro, con los siguientes:

Por el Norte el rio Colorado. Por el Este el meridiano 5°, hasta tocar el rio Negro, siguiendo este rio y la costa del Atlántico. Por el Sud el paralelo 42°. Por el Oeste la cordillera divisoria con Chile, el curso del Limay, del Neuquen y prolongacion del meridiano 10° hasta el Colorado.

4ª Gobernacion del Chubut, con los siguientes:

Al Norte el paralelo 42°. Al Este la costa del Océano Atlántico. Al Oeste la línea divisoria con Chile y al Sud el paralelo 46°.

5ª Gobernacion de Santa Cruz, con los siguientes:

Al Norte el paralelo 46°. Al Este el Atlántico. Al Oeste, Chile y al Sud el paralelo 52° siguiendo la línea divisoria hasta punta Dungenees.

6ª Gobernacion de la Tierra del Fuego con sus límites naturales, segun el tratado del 23 de Julio de 1881 y además la Isla de los Estados.

7ª Gobernacion de Misiones con sus límites actuales.

8ª Gobernacion de Formoza, con los siguientes:

Por el naciente, el rio Paraguay que divide la república de este nombre. Por el Norte el rio Pilcomayo y línea divisoria con Bolivia. Por el Oeste una línea con rumbo Sud, que partiendo de la línea anterior pase por el Fuerte Belgrano, hasta tocar el rio Bermejo. Por el Sud este rio, siguiéndolo por el brazo llamado Tenco, hasta su desembocadura en el Paraguay.

9ª Gobernacion del Chaco, con los siguientes:

Por el Este los rios Paraguay y Paraná desde la desembocadura del Bermejo en el primero, hasta la boca del arroyo del Rey en el segundo. Por el Sud y Oeste las siguientes líneas. El arroyo del Rey hasta encontrar el paralelo 28° 15', este mismo paralelo y una línea que partiendo de San Miguel, sobre el Salado, pase por Otumpa, hasta encontrar el paralelo mencionado. Por el Norte, una línea que partiendo de las Barrancas, sobre el Salado, pase por la interseccion de la línea rumbo Sud del Fuerte Belgrano con el Bermejo.

Un decreto del P. E. dictado á últimos dias del año pasado designaba á los primeros Gobernadores, cuyos nombres van á continuacion:

1ª General de Division D. Juan Ayala.

2ª Coronel D. Manuel J. Olascoaga, Gefe de la Oficina de Ingenieros militares; miembro del Instituto Geográfico Argentino.

3ª General de Brigada D. Lorenzo Winter.

4ª Teniente Coronel D. Luis Jorge Fontana, miembro del Instituto Geográfico Argentino.

5ª Sargento Mayor de la Armada D. Carlos M. Moyano, miembro del Instituto Geográfico Argentino.

6ª Capitan de la Armada D. Félix M. Paz.

7ª Coronel D. Rudecindo Roca.

8ª Coronel D. Ignacio Fotherigam.

9ª Coronel D. Manuel J. Obligado.

Se encargó á los Gobernadores nombrados que propusieran al Gobierno las divisiones y subdivisiones territoriales convenientes en sus respectivas gobernaciones, y hasta la fecha han sido aprobadas por el P. E. las siguientes que completan esta noticia geográfica:

Gobernacion de Neuquen—Basado en un informe del Coronel Olascoaga el Gobierno ha tirado el decreto siguiente:

Art. 1° Divídase el territorio del Neuquen en 5 departamentos que se denominarán por su órden numérico.

Art. 2° Desígnanse como límites de estos departamentos los siguientes:

1° En el que está situada la capital del territorio: por el Norte y Naciente, la línea que forma el curso de los rios Rinquilembú y Neuquen; por el Sud la línea de cerros que desde el Neuquen divide las cuencas de este rio y del Limay, y continuando por la márgen derecha del rio Covunes hasta su nacimiento, y la cordillera Guaidof hasta tocar la de los Andes entre el volcan de Lonquimay y la laguna de Alominé: por el Poniente, la expresada cordillera de los Andes.

2° Por el Norte, la cordillera de los Andes y el rio Barrancas; por el Naciente, la cordillera de Pumahuida y sus prolongaciones mas elevadas hasta tocar el rio Barrancas por un lado y el Neuquen por el otro; por el Sud, el primer departamento; por el poniente, la cordillera de los Andes.

3° Por el Norte, los rios Barrancas y Colorado; por el Naciente, el meridiano 10°; por el Sud, el Neuquen; por el Poniente, el Departamento 1°.

4° Por el Norte, la cordillera Guaidof, que lo separa del primer Departamento; por el Naciente, el río Culuncurá; por el Sud, el rio Limay y el lago Nahuel-Huapí; por el Poniente, la cordillera de los Andes.

5° Por el Norte, el 1° y 3° departamento; por el Naciente, el rio Neuquen; por el Sud, el rio Limay; por el Poniente, el 4° departamento.

Art. 3° Desígnase como capital del territorio la poblacion actual de Campana Mahuida.

Art. 4° Autorízase al Gobernador del mismo para determinar las cabeceras de los departamentos y para hacer la sub-division de ellos en distritos, consultando la topografía de los lugares, para el mejor gobierno administrativo de las poblaciones.

Gobernacion de Santa Cruz—La division territorial de esta gobernacion ha sido aprobada en la forma siguiente:

El territorio se dividirá en cuatro departamentos designados por su órden numérico.

Sus límites serán:

1° Por el Norte el rio Chico por su brazo setentrional y el puerto Santa Cruz; por el Este, el Atlántico; por el Sur, el brazo setentrional del rio Coilé y la Bahía Coy; por el Oeste, los Andes.

2° Por el Norte, el primer departamento; por el Este, el Atlántico; por el Oeste, los Andes y por el Sur, la línea divisoria con Chile.

3° Por el Norte, el Arroyo Seco; por el Este, el Atlántico; por el Sur, el primer departamento y por el Oeste, los Andes.

4° Por el Norte, el grado 46 de latitud; por el Este, el Atlántico; por el Sur, el tercer departamento y por el Oeste, los Andes.

La Capital será la actual poblacion de Santa Cruz.

La subdivision en distritos queda á cargo del Gobernador.

Gobernacion de Misiones—Las divisiones y subdivisiones que actualmente tiene, han sido ratificadas por el P. E.

Gobernacion de la Tierra del Fuego—Se han acordado los elementos al Gobernador para un estudio prévio á la proposicion de divisiones.

En otro lugar (Expediciones y Exploraciones damos razon detallada de este asunto.

Noticias de Exploraciones y Expediciones

POR

El Ingeniero Francisco Seguí

EXPEDICION AL CHACO

Las noticias que no alcanzamos á dar en el número anterior, por lo que se refiere la Expedicion al Chaco, fueron las relativas de las columnas del Chaco Central al mando del Coronel Fotherhingan una y del Comandante Fontana la otra, y la del Coronel Barros que salió de la frontera de Santiago del Estero.

Las primeras fueron encargadas de batir el Chaco Central, es decir, la zona comprendida entre los rios de Pilcomayo y Bermejo. Formaba parte, como decimos ya de una de estas columnas, como su Gefe, nuestro distinguido consocio el Comandante Fontana, hoy Gobernador del Chubut, y uno de los hombres mejor preparados para estas empresas.

La campaña fué ruda para estas expediciones, pero el éxito alcanzado completísimo.

Penosas marchas, frecuentes combates, malos tiempos, obstáculos de todo género, fué necesario vencer para dejar completamente dominado para la civilizacion ese territorio magnífico.

El gran Cacique *Cambá*, el prestigio mas poderoso de ese territorio, cayó luchando en combate sangriento que librara, al frente de su tribu, con el Capitan Fraga que capitaneaba en ese encuentro las compañías de soldados de la Nacion.

Por lo que respecta á la columna Barros, la incertidumbre ha sido grande.

No se tenian noticias ningunas á su respecto y se temia, con razon, una catástrofe, pues la zona á recorrer es de aquellas que presentan mayores dificultades, especialmente por la carencia de agua.

Sin embargo y felizmente no ha sucedido tal cosa. Se tuvieron noticias de la columna Barros por medio de una carta de Atuan, fechada el 16 del pasado, en cuyo punto estaba acampada la pequeña fuerza, esperando el regreso de dos comisiones desprendidas á los montes con el objeto de explorar los lugares con agua suficiente para seguir la expedicion hasta el Bermejo, por cuya costa debia aquella dirigirse á la Cangallé.

Las comisiones regresaron el mismo dia de la fecha de la carta, sin haber conseguido el objeto que tuvo en vista al desprenderlas el gefe de la columna, y trayendo los uniformeshechos pedazos.

A pesar de este resultado desfavorable, el Coronel Barros pensaba enviar dos comisiones mas con idéntico objeto, debiendo ir una de ellas al mando del capitan Almanza, y la otra al del teniente Osvaldo Godoy, del batallon de infantería de marina, con órden ambos de internarse en la espesura de los bosques y salir á campo abierto, siempre en busca de agua.

Hasta el punto en que se encontraba la expedicion, habia esta marchado llevando la provision de agua en mulas, y tanto los ginetes como los caballos, retobados en cueros para poder andar á través de los tupidos montes, cuyo paso habia que facilitar á filo de hacha.

El Coronel Barros lleva á sus órdenes 4 oficiales y 25 soldados de la Guardia Nacional de la Rioja, mas un piquete de 10 hombres del batallon Infantería de Marina al mando del Teniente Godoy, que ya hemos mencionado, el ingeniero Arias y su ayudante el Teniente Roldan.

La situacion geográfica de Atuan, es sobre el paralelo 27° 1′ 46″ de latitud Sud, y 62° 12′ 1″ longitud Oeste de Greenwich.

Esta posicion geográfica es cercana de la asignada á la que se encuentra el gran aerolito del Chaco.

Una de las partidas desprendidas de la columna Barros, asegura haberlo visto.

Tanto se ha buscado, sin éxito, tanta fama ha adquirido el aerolito del Chaco, que con solo este resultado tiene derecho la columna Barros para merecer la gratitud de la ciencia. . . . si es que no se estravía nuevamente cuando vaya á buscarlo el investigador competente.

Un telégrama de última fecha nos presenta al Coronel Barros luchando siempre contra los inconvenientes de la falta de agua para seguir la marcha que se le habia marcado, y esperando para regresar la vuelta de dos comisiones, una de las cuales procuraba el aerolito.

Tenemos, pues, noticias de las dos columnas y podemos decir, en resúmen, respecto á sus trabajos: que la primera ha sido la columna de los combates en esta Expedicion, librando así mismo una riquísima zona del salvaje para entregarla á la labor civilizadora, revelando un territorio rico y fertil, allí donde se creia que no eran sinó esteros y pantanos; que la columna Barros fué la que le tocó el mas peligroso de los obstáculos—la falta de agua—y su lucha y persistencia es digna del soldado argentino.

Por lo demás, los nuevos datos geográficos que nos suministran las columnas Fotherhingan y Fontana, especialmente esta última, respecto al Chaco Central, son notables y valiosísimos y, los que nos dá la columna Barros sobre la region del Salado, y toda esa gran zona entre las Provincias de Santa-Fé, Santiago y el Chaco, hácia la cual va llegando la civilizaciou con inmenso interés, tienen grandísima é inmediata utilidad.

Mientras tanto, por lo que se refiere á la Expedicion al Chaco como campaña geográfica, el *Instituto* ha tomado todos los informes, datos, cartas, planos, estudios, etc. y dedicará á ellos un número especial del *Boletin*, una vez que oiga en sus salones la palabra del Gefe de la Expedicion General Victorica.

EXPLORACION SUBTERRANEA

En las viejas como en las nuevas cartas geográficas de estos países se encuentra una palabra fatídica: *travesia.*

SONDAJE DE LA "ESTACION DESAGUADERO"

FERRO-CARRIL ANDINO

PROFUNDIDAD $60^{m},58$

Profundidad de las capas	NATURALEZA DEL TERRENO	Espesor de las capas
m		m
0,00	Tierra removida	1,00
1,00	» fina arenosa	2,40
3,40	Arcilla amarillenta en partes con nodos de yeso	2,00
5,40	Arena fina	0,61
6,01	Arcilla colorada muy yesosa	0,74
6,75	Arena fina en partes arcillosa	3,15
9,90	Arena pura, despues arcillosa	1,00
10.90	Arcilla rojiza en plaquitas	1,06
11.96	Arena fina	2.24
14,20	Arcilla rojiza con placas arenosas	0,35
14,55	Arena algo gruesa en partes fina	2,85
17,35	Manto de yeso cristalino	0,05
17.40	Arena fluida	1,00
18,40	Arenisca yesosa exesivamente dura	0,15
18,55	Arena gruesa en partes y con guijarros	0,55
19,10	Arenisca yesosa muy dura, débil espesor	0,10
19,20	Arena fluida blanquisca en part s fina y arcillosa	14,54
33,80	Manto delgado de yeso cristalino	0,05
33,85	Arcilla rojiza muy yesosa	0,15
34,00	Arena arcillosa muy fina	3,11
37,11	Limo arenoso con espesas capaz de arcilla	0,89
38,00	Arcilla amarillenta dura	1,20
39,20	Arcilla plomisa granulosa	1,80
41,00	» verdosa muy plástica	0,78
41,78	Arena fina	2,62
44,40	Arcilla colorada	2,60
47,00	Arena fina fluida	1,00
48,00	Sedimiento verdoso muy plástico	1,00
49,00	Limo arenoso con placas del sedimiento verdoso	0,80
49,80	Limo arenoso fosilífero, (Hidrobia paludestina, Plamorbis peregrinus d'orb, Chilina Echagui)	3,20
53,00	El limo fosilífero con capas intercaladas del sedimento verdoso (desaparecen los fósiles)	2,00
55,00	Débil capa de arcilla rojiza	2,50
55,50	Limo muy arenoso con granitos de cuarzo hialino	5,08
60,58		

En este sondaje se encontró agua á los 10m,90; la filtracion muy poco abundante, su nivel no ascendió, manteniéndose invariable hasta el último.— El agua completamente salada, inservible á todo uso.

C. Echagüe.

SONDAJE DEL BALDE

FERRO-CARRIL ANDINO

PROFUNDIDAD $100^{m},36$

Profundidad de las capas	NATURALEZA DEL TERRENO	Espesor de las capas
m		m
0,00	Arena amarillenta fina	6,24
6,24	» marnosa con guijarros	2,02
8,26	» cuarzosa bastante gruesa	3,06
11,32	» amarillenta arcillo-marnosa	1,06
12,38	» » con placas de arcilla blaquisca	0,28
12,66	Arcilla marnosa rojiza	2,46
15,12	Arena fina amarillenta dura	2,07
17,19	» » con grandes guijarros	2,44
19,63	» blanquizca muy fina	0,22
19,85	Arcilla marnosa amarillenta arenosa	0 24
20,09	Arena amarillenta gruesa con cascajo	1,97
22,06	Marna arcillo-arenosa amarillenta	0,28
22,34	Arena gruesa amarillenta con guijarros	1,57
23,91	Arcilla amarillenta marnosa	0,51
24,42	Arena gruesa amarillenta muy dura	1,45
25.87	Marna amarillenta compacta	1,94
27,81	» » arenosa	0,73
28,54	Arena amarillenta y cascajo	4,98
33,52	Grec blanco de grano grueso	1,52
35,04	» tierno en plaquitas 2 á 4 ctm	2,13
37,17	» parduzco arenoso	1,26
38,43	Arena gris fina fluida	3,71
42,14	» amarillenta cascajo grueso	0,40
42,54	» » fina, dura	2,13
44,67	» oscura fangosa con placas de arcilla amarillenta	15,55
60,22	Arcilla amarillenta compacta	1,14
61,36	Arena oscura fangosa	5 92
67,28	Arcilla rojiza	5,76
73,04	Arena oscuro arcillosa	1,13
74,17	Arcilla rojiza	11,06
85,23	Arena amarillenta arcillosa	2,14
87,37	Arcilla rojiza	3,47
90,84	Arcilla gris blanquisca algo arenosa	2,48
93,32	» rojiza	5,05
98,37	» » muy arenosa	1,99
100,36		

En este sondaje se encontró la primera filtracion de agua á los 28m,54, bastante abundante, su nivel ascendió hasta 26m,87 en cuyo nivel se conservó invariable hasta la conclusion del sondaje.—El agua bastnate salada, cargada especialmente de sales de cal y magnesio.

C. Echagüe.

Travesía significa en nuestra nomenclatura geográfica: trayecto sin agua.

Pero esos trayectos sin agua no son absolutamente desheredados por la naturaleza de ese elemento. Lo tienen generalmente pero oculto de tal manera, que se necesita la accion paciente é investigadora del hombre de ciencia para encontrarla y hacerla accesible, atrayéndola á la superficie de la tierra.

El Gobierno Nacional ha emprendido la tarea de resolver el problema de dotar de agua á esas vastas zonas, quedando desde luego sin la interpretacion del pasado esa palabra que con tanto terror se repetia el viajero en otro tiempo.

Entre los exploradores subterráneos comisionados por la Oficina de Ingenieros, cuéntase el Ingeniero D. Cárlos Echagüe, sócio del Instituto, que así como hoy investiga en las entrañas de la tierra, espiaba ayer en el cielo uno de los grandes fenómenos astronómicos que tanta bulla metió en esta última época: el pasaje de Venus.

Efectivamente, el ingeniero Echagüe, entonces estudiante, acompañó al astrónomo Perrin en su observacion desde el Bragado, teniendo por ello el honor de ver figurar su nombre en las «Memorias del Instituto de Francia», al lado de tantos sábios que estudiaron el fenómeno mencionado en todas las zonas de la Tierra.

Echagüe será desde luego un colaborador de nuestros trabajos y, como primera muestra, tenemos el gusto de transcribir dos interesantes cuadros de investigaciones subterráneas que nos envia y que esplican el corte geográfico de dos puntos de esas travesías, hoy algunas cruzadas ya por los binarios de acero.

Despues de estos cuadros que nos dan una idea de los trabajos realizados, hemos de tener el placer de publicar todos los datos complementarios y circunstancias de los mismos y otros que nos ha prometido el ingeniero Echagüe.

EXPLORACION DEL XINGU

En uno de los números precedentes del *Boletin* (tomo V. pág. 257) nos ocupamos de la exploracion del Xingú, rio afluente del Amazonas, que riega una vasta y hasta ayer ignota comarca del Brasil.

Hicimos notable cual era el interés que tenia para nuestro país esa exploracion, fundados en la tradicion que hacia creer en la union de esa corriente de agua con el alto Paraguay allá por los 15° de latitud Sud.

Nos referimos entonces á la exploracion emprendida por el Dr. Otto Clauss y los hermanos R. y W. von den Steinen, sin detenernos á considerar sus resultados aun ignorados por nosotros. Hoy podemos decir que han sido brillantes, habiendo vencido los atrevidos exploradores las mas colosales dificultades y atravesado los mas cruentos peligros para lograr su propósito.

Queremos dar mas datos á este respecto, dejando la palabra al Dr. Clauss que escribe de este modo á uno de nuestros distinguidos consócios:

Rio de Janeiro, Diciembre 20 de 1884.

Estimado amigo:

Nuestro viaje por la cuenca del Xingú concluyóse con toda felicidad á principios de Noviembre, de modo que hemos empleado precisamente cinco meses desde Cuyabá hasta Pará. La suerte nos ha ayudado extraordinaria-

mente. Hasta el disgusto que tuvimos con el comandante de la escolta, viéndonos obligado á despedirlo con la mitad de los soldados, resultó benéfico para nosotros en sus consecuencias, porque de esta manera nos acompañaba un corto número de gente escogida, que raras veces daban ocasion á quejas de nuestra parte.

Las vertientes del Xingú encuéntranse en el grado 15 de latitud Sud. Toda la region de allí hasta 12°, á donde el rio mismo se forma de varios confluentes, la hemos hallado ocupada por tribus de indios completamente desconocidos hasta ahora. Llenos de temor y admiracion, nos consideraban como séres de otro mundo, y muchas veces temíamos que huyesen en vez de atacarnos. Todos ellos son gente avencidada que viven de la pesca y del cultivo del maiz y mandioca. Todavía emplean hachas de piedra para cortar los árboles, y no habia vestigio de fierro entre ellos; formaban, pues, nuestros cuchillos y hachas un atractivo para ellos. De tribu á tribu nos proveian siempre de víveres, que obteníamos en grandes cantidades por algunos botones de pantalon ó por una camisa vieja.

Desde el grado 8° el rio principió á ser atravesado por «cachaeiras» innumerables; al mismo tiempo encontramos á otros indios, los «Jurunas» (?). Estos no solo nos dieron botes excelentes en cambio de las débiles canoas que habiamos construido de la corteza de árboles, sinó nos conducian ellos mismos aguas abajo. Con razon, pues, podemos decir que sin los indios nuestro viaje hubiera sido imposible, mientras que los brasileros siempre consideraban el encuentro con los indígenas como el peligro mas sério de nuestra expedicion.

Aquí se nos ha festejado por una asamblea solemne de la Sociedad Geográfica, en cuya ocasion el Dr. Von Steinen hizo una relacion del viaje en idioma portugués, consiguiendo mantener vivo el interés hasta de las señoras presentes por la descripcion picante de las costumbres indias.

Saluda, etc.

Dr. Otto Clauss.

Nada nos dicen los viajeros alemanes sobre la soñada conjuncion de los rios Xingú y Alto Paraguay y por el contrario señalan los nacientes del primero á los 15° de latitud Sud.

¿Debe desaparecer desde luego la línea de puntos que se ha puesto desde tanto tiempo en los mapas, señalando esa sospecha, ese sueño de union del Plata y el Amazonas?

La exploracion Clauss-Steinen, parece que así lo resuelve. El Dr. Von Steinen ha dicho á la Sociedad Geográfica de Rio Janeiro que era imposible la comunicacion por medio del Xingú entre Matto-Grosso y el Pará, luego no existe la conexion entre ambos rios.

No tenemos nuevas noticias de la exploracion del viajero Pan-Konin y compañeros. Contra lo que esperábamos, atentas las cartas que habiamos recibido, estos no han llegado á nosotros, pero no podemos dejar de creer que, despues de tanto preparativo, tendremos ocasion de constatar la verificacion de los resultados de la exploracion Clauss-Steinen.

EXPLORACION DEL PILCOMAYO

Lo hemos dicho ya: la exploracion del Pilcomayo es una de las preocupaciones preferentes del *Instituto* y con razon.

Una zona colosal de territorio espléndido es atravesada por esa cor-

riente de agua. El informe del Comandante Fontana, con motivo de la Comision que tuvo en la última expedicion al Chaco, nos dá nuevas y halagadoras luces sobre esa rejion, futuro emporio de grandes riquezas para el país — y nos afirma mas en nuestro propósito.

Nadie ignora cuanto beneficio traerá tambien á Bolivia la navegacion regular del Pilcomayo!

He ahi otra causa que concurre á dar á la exploracion de ese rio una importancia trascendental.

Como se sabe, el *Instituto* concurrió á la expedicion Fontana una de las mas atrevidas que se hayan hecho á pesar de los escasos elementos con que se emprendió y llevó á cabo.

Thouar vino luego, pero su viaje no dió luz alguna sobre el rio, habiendo tenido que apartarse de su curso para concluir la travesía del Chaco. Sin embargo, Thouar vió el trabajo importante y glorioso que quedaba por realizar y su propósito fué desde entonces realizarlo. Hemos dado noticias ya, de su persistencia y de los elementos que tiene en vista para poner en práctica su intencion.

Al dar esa noticia, dimos la de nuestros trabajos. Una expedicion, con todos los elementos, costeada por el Gobierno Nacional, esperaba la época propicia para surcar las aguas del misterioso rio.

¿Cuando es esa época propicia? En la de la creciente, sin duda, allá por Marzo, segun todos los conocedores de esa rejion y aun de ese rio, como el práctico Bejarano, indispensable concurrente á una expedicion al Pilcomayo, si se quiere llevar un anticipo á cuenta de éxito.

Sin embargo, el parte oficial del Gefe de la Expedicion nos garante que la expedicion se ha realizado ya, dando por resultado lo que se podia preveer, no siendo la época propicia para su realizacion.

Resulta del parte oficial, lo quesegun afirmaciones que han repercutido en la prensa diaria, era la opinion de los expedicionarios, despues del último ensayo de exploracion y es que el rio Pilcomayo no es navegable sino hasta un límite muy escaso.

Esta grave afirmacion debe meditarse y, por nuestra parte, creyendo lo contrario, por los antecedentes, datos é informes que hemos tenido á la vista cuando nos hemos ocupado de este asunto, aconsejariamos al Gobierno que no determinara, por esa afirmacion, su aptitud respecto á la explocion del Pilcomayo, que debe intentarse tantas veces mas, hasta que una expedicion favorecida por todas las ventajas naturales y de oportunidad y con todos los elementos adecuados de material y personal nos den fundadamente razon de la imposibilidad en todo sentido, para navegar esa corriente de agua mas allá del límite á que ha llegado esta última expedicion.

Antes de esto no se puede renunciar á intentar el aprovechamiento del Pilcomayo.

Aunque costoso resulte arreglar su régimen para navegarlo, seria de practicarse, pues todo gasto será ínfimo ante la colosal riqueza que está llamado á desarrollar.

Hé aquí los párrafos mas importantes del parte oficial, los que si bien demuestran que el Mayor Fielber, como Gefe de honor que es, ha hecho cuanto humanamente era posible, resulta claramente lo que decimos, que la época no era propicia para abordar la tarea de exploracion.

«Boca del Rio Pilcomayo, Enero 14 de 1885. — Tengo el honor de poner en conocimiento de V. E. que el dia 10 del corriente llegué á este puerto, de regreso de la comision que me fué encomendada en el Pilcomayo.

He recorrido este rio en toda su estension navegable, que son ochenta leguas desde su embocadura en el rio Paraguay hasta las Juntas del Rio Dorado.

Cinco millas mas arriba de este se encuentran los rápidos que no me ha sido posible pasar ni con el vaporcito Atlántico.

Llegué á ese punto con el rio crecido, pero solo encontré dos piés de agua en un canal angosto y sumamente tortuoso con fondo de tosca dura y una correntada de cuatro á cinco millas por hora.

Viendo despues de varias tentativas, que no era posible salvar esa barrera, resolví esperar á ver si crecia un poco mas, para en seguida continuar mi viaje de exploracion; pero sucedió lo contrario, el rio empezó á bajar y así que vinieron los fuertes calores bajó con mas rapidez.

Las aguas de este rio se pierden en los grandes bañados que he atravesado, y las crecientes del Paraguay no tienen influencia ninguna en el Pilcomayo.

Cuando ví que apénas tenia agua para regresar, que solo quedaban ocho pulgadas sobre los rápidos y que las embarcaciones peligraban, decidí emprender viaje aguas abajo, el cual ha sido algo penoso por el estado del rio. Las embarcaciones han sufrido algunas averias, pero felizmente conseguí salvarlas todas y actualmente se practican las reparaciones necesarias que las dejarán en perfecto estado.

Los que mas han sufrido han sido una de las chatas que llevaba los víveres, que se abrió un rumbo de pié y medio en el fondo inutilizándose muchos de estos y el vapor «Explorador» que se abrió tres rumbos debajo de la caldera; con gran trabajo se pudo dominar el agua hasta embicarlo en tierra y hacerles lijeras reparaciones.

Durante el tiempo que he permanecido en el interior del Chaco, no se ha visto un solo indio, pero sí, numerosas tolderías abandonadas de poco tiempo.»

Hé ahí, pues, lo que nos dice el parte oficial de los expedicionarios y antes él, mientras tanto el *Instituto* reunirá los elementos con que cuenta para ponerse en accion.

EXPLORACION ELIA

El ingeniero de minas D. Juan J. Elia, fué comisionado para hacer una exploracion á la rejion Andina-Patagonica con el objeto de estudiar los terrenos metalíferos, especializando sus investigaciones sobre los yacimientos de carbon de piedra que se decian descubiertos en el territorio del Neuquen.

La exploracion del ingeniero Elia está hoy en plena accion y, segun noticias que nos llegan, con el mas satisfactorio éxito.

Los esbozos que nos han dado los exploradores sobre la mineralogía de la rejion andino-patagónica nos autorizan á pensar que la exploracion de Elia tendrá grandes resultados.

Segun nos aseguran, el explorador, á parte de sus trabajos mineralógicos, realiza otros geográficos de gran importancia que indudablemente comunicará al *Instituto*.

Las últimas noticias nos hacian saber que el señor Elia se encontraba en la region del Neuquen.

EXPLORACION DE LA "IBERA"

El explorador del Nahuel-Huapí, el Capitan O'Connor, se propone realizar una nueva exploracion de la famosa á la par que misteriosa laguna Iberá.

Hé ahí una exploracion interesante.

La laguna Iberá es tal vez la mas grande de la República: le asignan generalmente setecientas leguas cuadradas y está además circundada de un bañado colosal.

La originalidad que tiene esta laguna, es que, encontrándose á pocas decenas de leguas de Corrientes y estando rodeada de estancias y aldeas, sea casi completamente desconocida en su interior, y así puede decirse, porque los datos que se poseen son generalmente contradictorios.

La voz popular ha creado mil fantasías sobre el misterio que rodea á la gran laguna, ó mas bien, por su extension, al gran lago correntino.

Se cree por la gente sencilla de las cercanías que existen en su interior islas pobladas de una raza de enanos negros y peludos, listos siempre y terribles, como dragones infernales, para defender el misterio de la Iberá.

Pero esos enanos nunca se han atrevido á curiosear por otras regiones, ni á impedir que las aguas del gran lago se escapen por dos rios importantes como el Miriñay y el Corrientes.

La exploracion de O'Connor es, pues, como hemos dicho, muy interesante y, no dudamos, que irá mas allá que la de Bossetti, de quien cuenta un viajero de estos últimos años, que anduvo algunas decenas de metros y se volvió maldiciendo el momento en que le vino la idea de tal aventura.

O'Connor, lo esperamos, descorrerá totalmente el velo que cubre á la famosa laguna Iberá.

ATLAS DE LA REPUBLICA

Los siguientes documentos se han producido en el seno de la Comision Directiva del Atlas de la República.

Señor Vice-Presidente 1º del Instituto Geográfico Argentino, Dr. Don Miguel G. Morel.

Tengo el honor de elevar á Vd. para que se sirva presentarlos á la Junta Directiva del Instituto, los antecedentes relativos al estudio de las propuestas presentadas para la impresion del Atlas de la República y la resolucion que ha tenido á bien dictar la Comision especial que presido.

Es urgente activar esta obra esperada con vivo interés por el país y me permito rogar á Vd. se sirva convocar la Junta á la brevedad posible.

Saluda á Vd. etc. — *Estanislao S. Zeballos* — *Cárlos M. Cernadas*, Secretario.

Comision Directiva del Atlas de la República Argentina

—

Sesion del 8 de Enero de 1885

—

En la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina, reunida la Comision con asistencia de los señores miembros: Presidente Honorario, General Bartolomé Mitre; Presidente, Dr. Estanislao Zeballos; Vice-Presidente, Dr. Faustino Jorge; Secretario, Cárlos M. Cernadas; Vocal, Mauricio Schwarz.

Se abrió la sesion bajo la Presidencia del señor General Mitre y leida y aprobada sin observacion el acta de la sesion del 20 de Noviembre de 1884.

Se pasó en seguida á la Orden del dia, que la formaba el exámen de las propuestas presentadas en la sesion de 20 Noviembre del año de 1884, para la impresion y encuadernacion del Atlas de la República Argentina.

El señor General Mitre se expidió en el dictámen que se le habia encomendado sobre la licitacion en general y promovido en consecuencia, el debate sobre las tres propuestas que habia en cartera, se sostuvo un estenso cambio de ideas, arribándose á las conclusiones que á continuacion se espresan y que la Comision mandó redactar especialmente, como fundamento de su acuerdo.

Orden de las Propuestas—No. I Señor D. Emilio Halitzky; No. II Señores Stiller y Laass; No. III Señores Guillermo Kraft y Alberto Larsch.

Considerando: que—

1°. Consideradas numéricamente las tres propuestas: la núm. 1 es la mas ventajosa, pero aparte de que el proponente declara no tener los elementos necesarios, ni aun para empezar el trabajo, pide adelantada la cantidad de *tres mil fuertes*, ó sea el valor de mas de tres láminas, lo que es contra la condicion 9ª del aviso de licitacion, de manera que calculando el interés de ese dinero en los dos años de plazo que pide para terminar la obra (20 ó 24 meses), resulta que la diferencia de sesenta y seis pesos á su favor, se vuelve en contra, pues, tres mil pesos al interés de Banco representan siete veces mas la diferencia; debe, por tanto eliminarse, tomándose empero en cuenta, como dato para juzgar las otras dos propuestas.

2°. Que la núm. 2 y la núm. 3 son las mas arregladas á las condiciones de la Licitacion y tambien las que representan mas garantías por los establecimientos que las hacen, y comparadas entre sí numéricamente resulta la núm. 3 la mas ventajosa, pues, da una diferencia de *dos mil nuevecientos cuarenta y cuatro* pesos m|n. (2944 $ m|n.) en favor del Instituto.

3°. Que descompuestas en sus partes integrantes dan parcialmente el mismo resultado, segun resulta de la demostracion siguiente:

		Núm. 2	Núm. 3
Láminas	pesos	17,000	16,250
Texto	"	1,050	356
Encuadernacion	"	6,500	5,000
Totales	"	24,550	21.606

Y que por lo tanto, bajo este punto de vista, debe preferirse la núm. 3 como la mas ventajosa pecuniariamente.

4° Que tomando en consideracion otras circunstancias, las garantias de buena ejecucion y de cumplimiento del contrato, se equilibran, pues, si bien el Establecimiento tipográfico de Stiller y Laass es tal vez el mas importante que existe en el país, la union de las litografías de Kraft y Larsch, iguala esa importancia ya que no la supera.

5° Por otra parte, debe tenerse presente lo que dice la propuesta núm. 1 y es un hecho fuera de cuestion, á saber: que no existen en el país los elementos necesarios para ejecutar el trabajo del Atlas y es indispensable hacerlos venir de Europa al efecto, incluso los cartógrafos.

6° Que analizadas las dos propuestas número 2 y 3 en las condiciones que ofrecen, resulta que la número 2 acompaña unas muestras de papel algo mejor que la del número 3; pero como en esta se ofrece que será de mas consistencia, la diferencia puede igualarse y aun mejorarse.

7° Que igualmente resulta que la número 3 conformándose á la condicion 10 de la licitacion ofrece conservar las láminas ó planchas originales en cajas de madera forradas con zinc, lo que no ofrece la número 2, aun cuando debe considerarse implícita la aceptacion por declarar conformes en todo al aviso; debe consignarse esplícitamente esta estipulacion.

8° Que tambien resulta de esa comparacion que la número 2 declara que las cuatro planchas complementarias de las cinco tintas serán impresas en dos piedras, de dos caras cada una, circunstancias que no menciona la número 3, y que aun suponiendo se efectuase el trabajo en cinco piedras, distintas, para el *Instituto* es lo mismo, desde que el objeto se llena igualmente, y lo segundo representa economía de gastos.

9° Que la número 2 en lo que respecta á la encuadernacion, acompaña un modelo y dice que las tapas serán en cartulina, impresa lujosamente á dos colores, y con lomo de tela, mientras que la número 3, tambien acompaña una muestra en carton, forrado todo en tela, advirtiendo que la inscripcion será hecha á la presion pero sin el dorado de la muestra y que ésta resulta más sólida que la de la número 3, costando ésta solo cinco mil pesos moneda nacional, mientras que la otra cuesta 6,500 m/n—se gana á la vez en economía y en calidad.

10° Que ninguna de las dos propuestas en cuestion fija término para la terminacion del trabajo como lo hace la número 1, conviene estipularlo, aún cuando el âviso de licitacion no lo haya previsto, pues, conviene que el contrato tenga una duracion fija á fin de no hacer indefinidas las obligaciones recíprocas en cuanto al tiempo.

14 Que finalmente la propuesta número 3, considerada en globo es la más ventajosa, y lo es aún comparada con la número 3, en los detalles de sus partes componentes, presentando una y otra las mismas garantías en cuanto á la buena ejecucion del trabajo y cumplimiento fiel del contrato.

Opina que debe preferirse la propuesta número 3, procurando obtener alguna rebaja en el precio de la encuadernacion, tomando por base la propuesta número 1 que la ofrece por 4,600 $ m/n, mientras que la 3 pide 5,000 $ m/n, (un peso moneda nacional por ejemplar) y en consecuencia de todo lo espuesto:

La Comision resuelve:

Art. 1° Aprobar la propuesta presentada por las litografias unidas de los señores Guillermo Kraft y Alberto Larsch, de acuerdo con las bases de licitacion publicadas y las estipulaciones especiales contenidas en los artículos siguientes:

Art. 2º Se fija el valor total de dicha propuesta en 21,000 $ m/n, *(veintiun mil pesos moneda nacional)* invitándose á dichos litógrafos á aceptar la rebaja indicada en el precedente acuerdo.

Art. 3º El papel empleado será igual al modelo presentado por la propuesta número 2 y de la marca que usa el Estado Mayor del Ejército del Imperio Aleman para sus cartas.

Art. 4º La conservacion de las planchas ó láminas debe hacerse por los litógrafos en cajones de madera forrados en zinc.

Art. 5º Las tapas del Atlas llevarán al exterior la inscripcion correspondiente y las armas nacionales impresas y doradas; y la carátula impresa será á tintas roja y negra.

Art. 6º La obra estará terminada dentro de veinte meses de firmado el contrato y no se acordará próroga, despues de espirado este plazo, por más de cuatro meses.

Art. 7º Elévese á la Junta Directiva del *Instituto Geográfico Argentino* para que se sirva aprobar esta resolucion y fórmule el correspondiente contrato.

Con lo que y no habiendo otro asunto á la órden del dia, el señor Presidente dió por terminado el acto, resolviéndose que esta acta fuese suscrita por todos los miembros de la Comision que estaban presentes. Eran las cinco p. m. — El Presidente Honorario, *Bartolomé Mitre* — Presidente, *Estanislao S. Zeballos* — Vice-Presidente, *Faustino Jorge* — Vocal, *Mauricio Schwarz* — Secretario, *Cárlos M. Cernadas.*

Buenos Aires, Enero 12 de 1885.—Apruébase la precedente resolucion de la Comision Directiva del Mapa y Atlas de la República Argentina. — Publíquese con el acuerdo que la precede en los diarios *La Nacion y La Prensa* y vuelva á la Comision referida con la nota acordada para que proceda á proyectar el contrato que debe celebrarse con los autores de la propuesta aceptada. — *M. Morel*, Vice-Presidente 1º — *N. Piñero*, Secretario.

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Círculo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Boletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsché Geographische Blœtter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena*. Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

LIBRARY

SUMARIO

		Página
I.	Benjamin Apthorp Gould, por el Dr. E. S. Zeballos	65
II.	Apuntes Históricos sobre la Patagonia y la Tierra del Fuego, por Arturo Seelstrang	77
III.	El primer meridiano—Francia en el Congreso de Washington, por F. Seguí	81
IV.	Division Territorial de la Gobernacion del Chaco	84
V.	Colonizacion en la República Argentina, por F. Seguí	85
VI.	Bibliografia	90
VII.	Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino	92

Tomo VI. Cuaderno III.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

1884

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Emilio B. Godoy
Vice Presidente 1°	»	Julio Lacroze
Vice Presidente 2°	»	Leopoldo Rocchi
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Pro Tesorero	Sr.	Miguel Cuyar
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro
Vocales	»	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	»	Francisco Seguí
»	»	Francisco Latzina
»	»	EmilioRosetti
»	»	Juan B. Silveira
»	»	Pedro P. Uzal.

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Vice Presidente	» »	Alejo Guzman
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Tesorero		
Vocales	»	Pablo Lascano (hijo)
»	Dr. »	Rafael Piccinini
»	» »	Rafael Aranda
Delegado	» »	Francisco Figueroa

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieira
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan. Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral. Bartolomé Mitre	
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Seguí
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

El retrato del Dr. Gould se repartirá con el próximo número del Boletin.

BENJAMIN APTHORP GOULD (1)

Un astro de primera magnitud que desaparece del cielo argentino

I

Benjamin Apthorp Gould nació el 24 de Setiembre de 1824 en Boston, capital del célebre Estado Unido de Massachussets, que goza de la sólida reputacion de sábia ciudad y de exhuberante mercado, con los grandes establecimientos científicos y literarios que giran en torno de la Universidad de Harvard, y con su puerto preferido y frecuentado por la marina universal.

De padres honorables é instruidos, el niño Gould recibió en el hogar la cuidadosa direccion intelectual, que influye, con el perdurable poder de las impresiones primeras, de una manera decisiva en la suerte de los hombres.

Su dedicacion á los estudios sérios llamaba la atencion desde temprano y revelaba en el niño la extraordinaria precocidad intelectual de los predestinados á sobresalir en las luchas universales del pensamiento humano. A los diez años, en efecto, le eran familiares y amados los estudios sábios; habia hecho traducciones de Horacio, herborizado en su culto á la Botánica y dado públicas conferencias ilustradas con experimentos sobre la electricidad.

Con estos antecedentes, se adivina que su carrera superior fué rápida y brillante; y al cumplir los diez y nueve años de una vida acariciada por sonrientes esperanzas, llevaba al hogar las palmas universitarias de Harvard, con el diploma del doctorado, al que podia agregar los premios mas altos y codiciados, que la fecunda labor de su infancia le habia permitido ganar en los anuales torneos.

II

Gould era un patriota. Lo era por linage y tambien por el orgullo con que se lleva en Norte América el título de ciudadano de Trimountain, mas tarde Boston, donde resonó el primer grito de insurreccion é Independencia en 1773, cuando el pueblo arrojó á la bahía el thé importado de Inglaterra.

Para servir á su patria no elijió la atmósfera tempestuosa, en que luchaban á la zazon los grandes políticos, afanados en la suprema labor de afianzar la Union y de resolver los trascendentales problemas económicos de la organizacion nacional.

Dedicóse al cultivo de la ciencia, seguro de ser uno de los precursores gloriosos de su desenvolvimiento, en un país nacido de la colonizacion europea y entregado de preferencia á las especulaciones lucrativas del intercambio.

---

(1) Mientras se hace práctica la resolucion de la C. D. del Instituto, que manda acuñar una medalla de oro, para serle entregada en sesion solemne al eminente astrónomo, publicamos el hermoso trabajo del Dr. Zeballos sobre la vida y las obras del Dr. Gould, los notables documentos referentes á su renuncia y aceptacion de la misma y el retrato del sábio, todo reunido en este número del *Boletin*, como un homenage al ilustre hombre de ciencia que nos abandona y como un recuerdo al miembro honorario del *Instituto Geográfico* á cuyo prestigio contribuyó con su nombre y sus trabajos.

N. de la D.

En consecuencia, marchóse á Europa y abrazó la carrera de astrónomo, para cuya profesion forzoso es reunir con los recursos de una inteligencia sobresaliente, extraordinaria energía de carácter, probada persistencia á la fatiga física, y la abnegacion suficiente para apartar por muchos años el alma, á veces por toda la vida, de las seducciones de nuestro planeta, conservándola siempre fija en el culto maravilloso de los cielos.

Fueron sus maestros en Paris Gauss y el insigne Arago, director del Observatorio, y sus amigos y consejeros científicos, entre otros, Argelander, príncipe de los astrónomos de su época, y Humboldt, la cabeza mas robusta y la imaginacion mas rica, de cuantos se han dedicado al Estudio y Descripcion General del Universo.

A los veinticinco años el Doctor Gould era un astrónomo distinguido y tornaba á la Pátria, para enrolarse en las filas ralas, pero fecundas ya, de los precursores del movimiento científico en Norte América.

III

Sus servicios marcan una escala en que la importancia guarda proporcion con la gloria de los resultados.

Antes que la Europa aplicara el cable telegráfico á la determinacion de la diferencia de longitud, el Dr. Gould, que de niño habia espuesto á un auditorio sorprendido, cierto órden de fenómenos eléctricos, se apresuraba á utilizar aquel sistema maravilloso de trasmision del pensamiento para la indicada operacion, y fué no solamente uno de los introductores del nuevo método á los procedimientos científicos, sinó de los sábios que eficazmente influyeron en su adopcion universal.

Tomó una parte culminante en la determinacion de las estaciones geodésicas del admirable servicio Hidrográfico de su Pátria y sobre todo, con honra para su nombre, en la determinacion de las diferencias de longitud entre Europa y América, uniendo los dos continentes con una série de observaciones precisas. En esta famosa campaña el Dr. Gould fué el fundador de la Estacion de operaciones en Islandia.

El biógrafo á quien seguimos en los hechos capitales, dice, sobre los trabajos posteriores:

« Además de toda esta vasta labor geodésica el Dr. Gould ha con-
« tribuido ámpliamente al desarrollo de la ciencia astronómica pura—Por
« su instruccion, sus publicaciones y el ejemplo dado en sus investigacio-
« nes, ha hecho mucho en el sentido de inspirar á sus conciudadanos ese
« gusto por la Astronomía, hoy tan generalizado en los Estados Unidos.

« Desde el comienzo de la carrera del Dr. Gould se han erigidos mas
« de veinte observatorios nuevos, los cuales, por la precision de sus méto-
« dos y la exactitud de sus observaciones, figuran á la par de los de
« Europa.

« El Dr. Gould es no solamente uno de los fundadores, sinó uno de los
« mas distinguidos maestros de la Escuela Astronómica Norte Americana.
« Fundó y sostuvo á espensas propias desde 1847 hasta 1861, el primer
« periódico astronómico que se publicó en Estados Unidos. Entre 1855 y
« 1858 organizó el observatorio de Dudley, en Albany, y allí fué donde por
« primera vez se hizo uso del reloj normal, inaccesible á las variaciones
« atmosféricas, por medio de la compensacion barométrica. El Dr. Gould
« introdujo tambien muchos perfeccionamientos en la construccion de su
« nuevo Círculo Meridiano, los que se aprovechan hoy en todos los obser-

« vatorios; y fué, su reloj el que dió á New York por primera vez las « señales del tiempo.»—(*The Popular Science Monthly of New York.*)

IV

Sus publicaciones en Estados Unidos son poco numerosas, pero fundamentales. No se ha limitado á cultivar el vasto campo de la ciencia astronómica, porque le eran accesibles otros órdenes de conocimientos.

Así, mientras contribuia á los cálculos astronómicos de empleo diario con su *Catálogo de Estrellas Fundamentales* y con las reducciones del fruto de anteriores y contemporáneas observaciones siderales en Europa y América, su talento pagaba á la Antropología Americana el rico tributo que contiene la obra que publicó oficialmente la Comision Sanitaria de Estados Unidos, dedicada á estudios fisiológicos del mas alto interés.

Pero la tarea mayor y gloriosa del Dr. Gould, cuyos resultados forman ya una verdadera biblioteca en 4° mayor, ha tenido por teatro la República Argentina.

V

Despues de la guerra civil de Estados Unidos, el Dr. Gould gozaba merecidamente de sólida reputacion de astrónomo: era considerado como uno de los mas notables de América.

Su preocupacion constante lo conducia á examinar el estado de las investigaciones astronómicas en todo el Mundo y el resultado era completamente desfavorable al Hemisferio Sur.

La civilizacion embrionaria de las comarcas de esta mitad del globo, ofrecian inmensos teatros á las escudriñaciones científicas en todo sentido; y la ciencia, cuyas arenas favoritas estaban ubicadas en el Hemisferio Norte, sentian la viva necesidad de llenar hondos vacíos en el estudio del Universo, explorando las atrayentes y casi ignoradas regiones, que iluminan, como faros guiadores, el *Centauro* y el *Crucero*.

Humboldt, refiriéndose á las épocas del Descubrimiento de América, ha dicho:—«Los perseverantes esfuerzos intentados para salvar el Ecuador, á lo largo de las costas orientales de la América, y penetrar hasta la punta meridional del Continente, desde la expedicion de Alonso de Ojeda y de Américo Vespucio en 1455, hasta la de Magallanes y Sebastian del Cano en 1521 y la de Garcia de Loaysa y de Francisco de Hoces en 1525, habian llamado constantemente la atencion de los navegantes hácia las constelaciones del Sud.»

Debe agregarse que los cronistas famosos de la época, caballero de Pigaffeta y Pero Mártir d'Anghuiera, insigne amigo de los navegantes mas arrojados de entonces, hablan con entusiasmo de los cielos de nuestro hemisferio; mientras que la fama de Lacaille y Herschell, en parte conquistada posteriormente en el estudio de las nebulosas australes, atraian realmente, como el fulgor de los astros, á las latitudes meridionales de la Tierra.

Si el Cabo de Buena Esperanza tenia su observatorio, ilustrado con el nombre de celebridades, debíase á la influencia creadora de la civilizacion inglesa; pero la América Meridional, dormida primero en el papel de colonia productora para una madre lejana—sacudida, despues, por el hervor revolucionario—nada sabia del estudio de los cielos, ni era de pensar que en ella fueran de utilidad los observatorios astronómicos.

Del Norte habia de llegar la iniciativa y en efecto, el teniente Gillis, de la marina de Estados Unidos, fundó el Observatorio Nacional en Chile y ejecutó una campaña astronómica fecunda; pero circunscrita á los 24° de latitud polar, y de duracion corta, relativamente á la copiosa tarea que se ofrecia á la accion de los investigadores.

El Brasil tenia, así mismo, su observatorio, aunque montado como el chileno, en una forma que impedia acometer la campaña astronómica decisiva.

Ocurrió á la sazon el viaje del Plenipotenciario argentino Sarmiento, á los Estados Unidos de Norte América, y en su visita á Boston y sobre todo á la Universidad de Harvard, donde tuvo la dicha de admirar y cultivar la palabra del filósofo Emerson y la satisfaccion de conocer al Dr. Gould, debe, sin duda, la ciencia de los astros, la realizacion de la obra luminosa y trascendental, á cuyo frente marcha el Dr. Gould, contribuyendo notablemente al adelanto de los conocimientos humanos.

Así, al recordar la fecha de aquella Mision y discernir honores á la empresa posteriormente acometida y en plena ejecucion á los veinte años, es justo asociar los nombres del estadista preclaro y del sábio eminente, 1865-1885: SARMIENTO-GOULD,

VI

En efecto, cuando Sarmiento era presentado en *Harvard College*, el Dr. Gould maduraba un proyecto de *Expedicion Astronómica Austral*, á cuyo frente caminaria él mismo, con el concurso de la Marina de Guerra de los Estados Unidos, y del capital de asociaciones y amigos de la ciencia.

La campaña duraria tres años dedicados á acometer, segun palabras del mismo Dr. Gould en 1865,—«la solucion de muchos problemas importantes para la Astronomía»—cuya solucion depende «de las observaciones del cielo del Hemisferio Austral, para las que no son adecuados los Observatorios en la actualidad existentes, muy principalmente por la gran necesidad que hay de formar el catálogo de las estrellas del Sud, que aun no están anotadas.

Sabíase por entonces que las zonas celestes observadas por los famosos astrónomos alemanes Bessel y Argelander, solamente alcanzaban hasta los 30° de latitud austral del Ecuador, quedando sin determinar las estrellas esparcidas en el inmenso espacio que corre desde aquella latitud hasta las latitudes polares, mientras que los catálogos semejantes del Hemisferio Norte, estaban casi completos.

La llegada del Ministro Sarmiento fué una revelacion para el Dr. Gould y le dirigió una nota oficial, fechada en Cambridge, en el mismo ilustre Estado de Massachussets, en cuya nota espone el plan de campaña astronómico al Sud, eligiendo por campo principal la República Argentina.

A pesar de lo poco conocida que era ella aun para nosotros mismos por aquel tiempo, y de la escasez de informes fidedignos con carácter científico, el Dr. Gould revelaba en su nota al enviado Argentino, fechada el 14 de Octubre de 1865, un exacto y admirable estudio de nuestro País.

Véase sino, lo que espresa el párrafo siguiente, que puede equipararse á la piedra fundamental del famoso Observatorio Astronómico de Córdoba:

« Con todo, mi inclinacion es muy firme en este sentido; y despues de « estudiar é inquirir mucho acerca de los parages mas adaptables á obser- « vaciones astronómicas, he arribado á la conviccion de que la ciudad de

« Córdoba, en vuestra República, por su posicion geográfica, la pureza de « su atmósfera, la excelencia y salubridad de su clima, y el conveniente « acceso para los materiales requeridos para un Observatorio, así como « tambien por estar libre de los temblores de tierra, que tan frecuentes son « en la parte occidental de aquel continente, reune condiciones favorables « para un Observatorio astronómico, superior á cualquier otro punto, que « pudiera ser convenientemente elegido.»

El Dr. Gould agrega que, en su ignorancia acerca de las costumbres y relaciones políticas y sociales de este país, desea que el Ministro Argentino le instruya, sobre la acogida que las autoridades nacionales harian á la Expedicion Americana, si seria cordial y aun cooperativa, si podria, en fin, contar con el amparo solícito de las autoridades de Córdoba.

Lo que Sarmiento contestó en el acto fué digno de su nombre y de la culta Nacion que representaba. Ofrecia con razon todo el amparo necesario y aun cierta cooperacion eficaz de parte del Gobierno de su patria, y seguramente esperaba con impaciencia, como lo decia en carta al venerable patriota Velez Sarsfield, el momento de ver á Córdoba convertida en la Greenwich de la República Argentina.

El espartano Dr. Velez no logró verla; pero la reciente publicacion del *Catálogo de las Zonas,* de que luego me ocuparé, realizan el pronóstico de Sarmiento, á los veinte años de confiado al patriotismo y á la amistad del inolvidable anciano.

VII

El Presidente Mitre y el Dr. Costa, su Ministro de Instruccion Pública, eran personas indicadas para afrontar la regeneracion moral de la República Argentina. El impulso que en este sentido le imprimieron, fué en verdad, considerable, si se recuerda que aquel Gobierno recibia el país envuelto en la hoguera de las luchas civiles, y soportó formidables rebeliones, la guerra del Paraguay y el azote de los indios, en cuyas luchas gigantescas agotadas quedaron todas las fuentes vivas de recursos públicos y comprometido el poder de nuestras rentas.

No eran los tiempos oportunos, pues, por el año 1865, para realizar las promesas del Sr. Sarmiento al sábio Gould; pero el aplazamiento debia ser breve por fortuna.

Llamado el Plenipotenciario Sarmiento en 1868 de Estados Unidos á Buenos Aires para ocupar la Presidencia de la República, encontró dias menos aciagos y fuerzas mas abundantes que la culta y patriótica Administracion pasada.

En efecto, apenas recibido del Gobierno Sarmiento hacia pedir con su Ministro Avellaneda al Congreso la partida necesaria en el Presupuesto para la realizacion del gran pensamiento del Dr. Gould; y el 29 de Diciembre de 1869 dictaba el decreto ordenando la fundacion del Observatorio Astronómico de Córdoba, bajo la direccion del ilustre sábio.

El Dr. Avellaneda, aquel notable Ministro que dió indiscutiblemente al desenvolvimiento intelectual del país un impulso extraordinario, decia al Congreso Nacional:

« Apenas hay un acto del Gobierno que haya tenido mayor repercu- « sion exterior, como el decreto sobre el Observatorio Astronómico. El « Presidente Grant felicitó calorosamente al Ministro Argentino en Was- « hington por el nombramiento de Mr. Gould, y la primera corporacion « científica de Estados Unidos, la Academia de Ciencias, se reunió en sesion

« solemne para declarar que la República y el Gobierno Argentino enalte-
« cian su nombre con este hecho, que contribuiria á los adelantos de la mas
« importante entre las ciencias naturales.»

El Dr. Gould llegó á Córdoba en Setiembre de 1870 y el 24 de Octubre de 1871 tenia lugar solemne y oficialmente la inauguracion del que debia ser y lo es ahora, el primero de los Observatorios de Sud América.

Los conocidos discursos del Dr. Gould, del Ministro Avellaneda y del Presidente Sarmiento hacen vibrar las altas notas de la elocuencia.

El último cerró el acto con una nueva profesía, que está ya realizada: sus palabras son estas:

« Cuando los otros Observatorios del mundo reciban las comunicacio-
« nes que les enviareis y vuestros trabajos pertenezcan al catálogo de las
« conquistas científicas, vuestro país y el nuestro han de sentirse enorgulle-
« cidos y recompensados de la cooperacion que se prestan recíprocamente,
« para dominar las graudes é inconmensurables estensiones del espacio, que
« es vuestra mision esplorar y revelar.»

« Podeis, señor profesor Gould, dar principio á vuestros trabajos.»

« *Señoras y Señores:* Queda inaugurado el Observatorio Astronómico
« Argentino.»

VIII

Dos grandes fases presentaba la tarea del Dr. Gould. El estudio del cielo Austral y del Clima Argentino, y es por eso, Director del Observatorio Astronómico y de la Oficina Meteorológica de la República.

Apenas si algunos beneméritos aficionados, como D. Manuel de Eguia en Buenos Aires y D. Felipe Caronti en Bahia Blanca, se ocupaban desde muchos años atrás, en estudiar por placer y culto á la ciencia, los ignorados fenómenos de nuestro clima.

Estas desinteresadas tareas pasaban desapercibidas de pueblo y de gobiernos y si alguna vez los diarios ó revistas científicas publicaban los cuadros de presion ó de temperatura que ellos acusaban, pocos eruditos les hacian justicia y la generalidad los consideraba como cosas raras que se mira y no se entiende.

El Dr. Gould vino á colocar las palmas del mérito científico en la frente del noble viejo Eguia y sobre la calva del patriota italo-argentino de Bahia Blanca, y tomando la tarea importantísima de estos obreros como punto de partida, tendió sobre el País la red de observatorios meteorológicos, que se estienden desde la Bahía Usuwuaia, en la parte austral de la Tierra del Fuego, hasta Jujuy, y desde el Plata y el Atlántico á los Andes.

Su tarea uranométrica no ha sido menos vasta, al amparo del diáfano cielo de Córdoba, que facilita las observaciones, permitiendo mirar á la simple vista un treinta por ciento mas de las estrellas que de otros puntos es dado contemplar.

Conocidas son las grandes obras, honra de la Ciencia y de la Tipografía Argentina á la vez, que el Dr. Gould ha publicado. Ellas forman, como he dicho, una verdadera Biblioteca y revelan la mas asombrosa labor del espíritu humano al servicio del cálculo investigador.

No es este el punto de dedicarles un juicio crítico, que parcialmente ha sido hecho en Europa y América, á medida que los tomos veian la luz pública. Bastaria recordar que sobre ellos y sobre el Dr. Gould reposan los mas altos y codiciados laureles de la ciencia, y que la mas sábia institucion astronómica de la época, la de Lóndres, les ha discernido su máximo premio.

Pero cabe en este bosquejo biográfico el catálogo de las obras y es el siguiente:

Uranometria Argentina—*Brillantez y posicion de las estrellas fijas hasta la séptima magnitud, comprendidas dentro de cien grados del Polo Austral. Tomo I—388 pájinas—Imprenta de Coni. Buenos Aires.*

Hay un Atlas.

Edicion combinada en castellano é inglés.

Tomo II—Observaciones de 1872, sobre la misma materia y en la misma forma, precedidas de los informes sobre la marcha anual del Observatorio. 300 pájinas. Misma casa editora.

Tomo III—Observaciones de 1873. Primera parte. Como el anterior 502 pájinas. Mismo editor.

Tomo IV—Observaciones del núm. 3.—Segunda parte. 590 pájinas, mismo editor.

Estos cuatro volúmenes, que se completarán con el V y VI en preparacion, contienen 1780 pájinas en 4° mayor, de cálculos, que representan una proporcion de trabajo intelectual, de tal magnitud, que solamente pueden concebirla los familiarizados con las altas especulaciones matemáticas, cada una de cuyas soluciones, es á veces el resultado de la combinacion de tantos números como los granos de un puñado de arena.

Los tomos VII y VIII están publicados. Acaban de ser distribuidos y contienen la primera y segunda parte del Catálogo de las Zonas, es decir, de la obra magna y necesaria que inspiró la fundacion del Observatorio y será el fundamento primordial de su celebridad.

IX

Resultados del Observatorio Nacional Argentino en Córdoba—B. A. Gould, Director—*Volúmen VII—Catálogo de las Zonas Estelares—O.h á XII.h—Córdoba—Publicadas por el Observatorio. 1884—Catálogo de las Zonas Estelares—Posiciones medidas para 1875. O de las estrellas observadas en las Zonas en el Observatorio Nacional Argentino, por B. A. Gould—Part. I—Córdoba 1884.*

El Volúmen VIII, segunda parte del Catálogo, contiene las zonas de XII h á XXIII h

En inglés y castellano.

Esta obra es tiernamente dedicada á la que fué esposa del sábio, nieta del Presidente Quincy Adams é hija del Gobernador Quincy de Massachussets, matrona de tan ilustre orígen como de probada competencia científica en las investigaciones astronómicas.

Trabajó en el Observatorio de Córdoba, con la constancia y eficacia de un empleado de primera categoría, sin otro interés ni recompensa que las fruiciones domésticas, el alivio de la tarea y la gloria del noble esposo.

Merecia la corona que el tomo VII dedica en la primera página á su Memoria, con estas conmovedoras palabras:

« This Catalogue of Southern Stars, the fruit of nearly thirteen years « of Assiduous toil, is dedicated to the beloved and honored Memory of « *Mary Apthorp Quincy Gould* to whose approval and unselfish encoure- « gement the original undertaking was due, by whose sympathy, self-sacri- « fice and practical assistance its execution was made possible, who brave- « ly endured privation, exile, and afflictive bereavement that it migh the « worthily finished, but who has not seen its completion.»

Las nuevas publicaciones del Observatorio eran de una profunda necesidad para el progreso humano, y llenan con relacion al Hemisferio Austral, el ancho vacío que en el Norte poblaron los admirables trabajos de Argelander.

X

La tarea meteorológica es tambien vasta y de una práctica utilidad que ya no se discute.

Con el título de *Anales de la Oficina Meteorológica Argentina*, el Dr. Gould ha dado á luz cuatro grandes volúmenes en 4° mayor, con un material nutrido de mas de dos mil páginas, con las necesarias ilustraciones, que comprenden los estudios mas completos hasta ahora sobre el clima de Bahia Blanca, Buenos Aires (Ciudad) Tierra del Fuego, Buenos Aires (Provincia) Santa Fé, Corrientes, Entre-Rios, Córdoba, La Rioja, Chaco, San Luis y Catamarca, en cuyas provincias y territorios ha tendido el Dr. Gould una red que se acerca á cuarenta observatorios meteorológicos.

Entre los infinitos resultados prácticos de esta labor sobre los climas argentinos, debemos á su sábio Director las revelaciones á propósito de la relacion entre los movimientos de las manchas solares y las agitaciones de nuestra atmósfera, descubrimiento que esplica alguno de los mas trascendentales fenómenos del clima argentino; y le debemos así mismo el descubrimiento de una *ley climatérica*, segun la cual se producen periódicamente en el Rio de la Plata furiosas y devastadoras perturbaciones atmosféricas, seguidas de estragos é inundaciones incalculables.

El período de su repeticion es de 18 á 23 años y el Dr. Gould le llama el *Ciclo de las Grandes Tormentas*, que se realiza por tercera vez, ahora mismo segun sus cálculos fundados en las observaciones publicadas, dejando el recuerdo inolvidable de las lluvias del invierno de 1883, y de los temporales terribles de Setiembre de 1884, que yo habia anunciado en 1881 en la página 418 del tomo I de *La Descripcion Amena de la República Argentina*, fundado en los resultados de los estudios del Dr. Gould.

XI

Hé ahí apenas enumerado el inmenso material científico que en trece años ha ofrecido el Dr. Gould al Mundo y á la Nacion Argentina, como fruto del Observatorio Astronómico de Córdoba, sin colacionar otros servicios no menos importantes, como la cooperacion á empresas astronómicas accidentales exigidas por los fenómenos periódicos de ciertos astros, la contribucion á la carta geográfica argentina por medio de la aplicacion del telégrafo á la determinacion de las diferencias de longitud de los lugares, la trasmision de la hora media á los navegantes, la correccion de aparatos de uso frecuente en la República y tantas operaciones correlacionadas con el Establecimiento.

Trabajos de tal magnitud bastan para perfilar acabadamente la talla del sábio que los dirige y para mover á simpatía al País que se los confiara.

El Dr. Gould ha cosechado, empero, los resultados maduros y las envidiables palmas de su tarea, en medio de crueles dolores.

Apenas llegado á Córdoba, el rio casi seco unas veces, con caudal rabioso de torrente otras, arrastró en sus ondas, como guijarros de su lecho, á dos de sus encantadoras hijas, á cuya irreparable calamidad ha de agregar-

se la pérdida de aquella patricia consorte, que era para él fuente de inspiracion, de amor y fortaleza.

Hay por todo ello en la ámplia y severa fisonomía del Dr. Gould un reflejo de profunda melancolía y de íntimos dolores, que despiertan una emocion viva en el alma de los que de cerca lo observan.

El Dr. Gould se ha hecho amar en el País, porque es un dignísimo caballero, un hombre fino, jovial, de maneras caracterizadas con la elegancia natural y sencilla del buen tono, sonriente siempre con una bondad infinita, en medio de la seriedad de su conducta oficial y de la severa disciplina de su vida personal.

Tal es el sábio, tal el amigo, que abandona el Cielo Argentino, en el cual brillaba como los astros de primera magnitud, cuyos secretos ha arrebatado á los espacios y á las distancias etéreas.

Profunda pena ha causado en los ánimos cultivados la noticia de su separacion, reclamada por la enfermedad y la fatiga.

La juventud estudiosa, los que nos hemos criado girando en torno de Gould y de Burmeister, sacerdotes máximos del Culto de las Ciencias en la Pátria, buscando con avidez y gratitud sus consejos y lecciones, fortaleciéndonos en su ejemplo de labor infatigable y honrados inmerecidamente con las bondades de su cariño, no podemos dar el adios al sábio americano, sin las emociones delicadas de una despedida dolorosa y de una gratitud sincera.

El Dr. Gould se ausentará acaso para siempre de los cielos que entrega cautivos al Poder de la Astronomía, pero su recuerdo brillará, como los astros australes, con atraccion constante, sobre los corazones de la juventud argentina.

ESTANISLAO S. ZEBALLOS

Nota-renuncia del Dr. Gould

Observatorio Nacional Argentino.

Córdoba, Enero 10 de 1885.

A S. E. el Dr. D. Eduardo Wilde, Ministro de Justicia, Culto é Instruccion Pública.

Exmo. señor:

Despues de mas de catorce años de servicio como Director de este Observatorio, ha llegado el momento en que me es forzoso elevar á V. E. mi renuncía del puesto.

Vine al país bajo la impresion de que pudiera verificarse dentro de tres años la obra que anhelaba ejecutar; pero la he visto ensancharse contínuamente, abriéndose nuevas vistas á cada paso, hasta que al fin he tenido que reconocer la necesidad de ponerle límites intransitables, á trueque de asegurar la esperanza de terminarla personalmente.

En Octubre de 1870 se eligió el sitio para el Observatorio. En Octubre de 1871 se celebró la inauguracion formal del establecimiento, aunque no se hallaba concluido el edificio. El 9 de Setiembre de 1872 se dió principio á la observacion de las zonas. Quizás me será permitido dar á V. E. una idea general de la actividad de nuestros trabajos, relatando que en el

intérvalo entre aquella fecha y el fin del año 1880 se determinaron con uno solo de los instrumentos, el círculo meridiano, un número de posiciones estelares notablemente superior al de las de igual clase que jamás se consiguió con ningun otro instrumento en toda la historia de la astronomía.

Me refiero solo á la estension de los trabajos practicados; no me corresponde emitir juicio sobre su calidad.

Los verificados con otros instrumentos del Observatorio, no han sido pocos; y la Uranometría Argentina se construyó casi sin auxilio instrumental. En cuanto á los cálculos, estos han formado naturalmente la parte mas penosa denuestras tareas, siendo muchas veces mas laboriosas que las meras observaciones.

Consideraciones personales de la mas alta importancia parecían exijir mi retiro del Observatorio, hace año y medio. Solo el sentimiento intenso de mis obligaciones á la ciencia y hácia el país, al que debo tanta gratitud, y al que me hallo ligado con vínculos tan estrechos, me ha fortalecido en la resolucion de llevar á cabo las obras emprendidas.

Hoy las veo sustancialmente terminadas.

La última de las tres publicaciones principales del Observatorio, el gran Catálogo, está ya en forma para entregarse á la prensa. La revision y la cópia podrán efectuarse dentro de pocas semanas, quedando así lista la obra. Todavía no se ha hecho la enumeracion exacta de las estrellas que contiene, pero segun mis apreciaciones hay cerca de 158,000 observaciones, de casi 44,000 estrellas distintas del Hemisferio Austral; habiéndose observado mas de la mitad de ellas por primera vez en Córdoba.

Supongo que ocupará poco ménos de setecientas páginas del mismo tamaño que las demás publicaciones del Observatorio.

Queriendo hacer acto de justicia, tanto como de gratitud; me he permitido darle el nombre de «Catálogo General Argentino.»

Concluido este Catálogo, y llevados á cabo todos los cálculos de las observaciones hechas hasta fines del año 1884, de modo que no quedará á mi sucesor otra incumbencia con relacion á ellas que la de cuidar de su publicacion, puedo ahora retirarme. Así ruego á V. E. se sirva aceptar mi renuncia del puesto con que la Nacion Argentina me ha honrado, para tener efecto desde el 28 de Febrero.

No es menester, Exmo. señor, que le ofrezca un resúmen de los resultados obtenidos en el Observatorio, puesto que todo se halla consignado en los informes anuales del establecimiento, hasta fines del año 1883. En cuanto á su actividad durante el año que acaba de vencer, ésta se ha dedicado, además de la labor ordinaria, principalmente á los cálculos para el Catálogo General, á las observaciones requeridas para resolver dudas en el mismo y á la publicacion de los cuatro volúmenes de los «Resultados» que han aparecido formándose con ellos los tomos III y IV de las observaciones hechas en 1873, y los VII y VIII del Catálogo de las zonas. La impresion del tomo V que contiene las observaciones hechas en el año 1874, está en obra, bien adelantada y siguiendo su curso regular. Tambien se ha hecho dos séries de observaciones importantes de cometas; siendo la primera del cometa periódico del año 1812, que fué observado por el señor Davis, desde mediados de Enero, cuando entró en el hemisferio austral, hasta su desaparicion en Mayo 26, y la otra, del muy débil y de corto período descubierto en Julio el que fué seguido con todo esmero por el Dr. Thome, desde la llegada de la noticia telegráfica hasta el 23 de Octubre.

Entre tanto, se ha proseguido sin interrupcion y con buen éxito la medicion de las planchas fotográficas que promete resultados sumamente valiosos.

Sintiendo separarme de esta obra, á la cual atribuyo una importancia especial, fuera de la de haberse mostrado con ella un nuevo camino á los observatorios de ultramar, y abrigando siempre el deseo de no cortar completamente mis relaciones con la República Argentina, me ofrezco para vijilar estas mediciones y dirijir los cálculos correspondientes—como tambien para cuidar de la publicacion del nuevo Catálogo.

Me es grato poder expresar aquí mi reconocimiento á los astrónomos ayudantes del Observatorio, sin cuyo apoyo eficaz y hábil habrian sido vanos todos mis propios esfuerzos. Al Dr. Juan M. Thome, que ha prestado sus servicios al Observatorio desde el primer dia, contribuyendo con una parte esencial á todo lo que se ha conseguido aquí, y á D. Gualterio G. Davis, quién ha suministrado, por mas de ocho años un contingente inapreciablemente valioso, deseo ofrecer el tributo especial que se les debe, como tambien al muy lamentado D. Chalmers A. Stevens arrebatado súbitamente á sus ocupaciones terrestres el dia 16 de Febrero. A los señores Dr. Erasmo, Dr. Preston, Dr. Marcos S. W. Jefferson y Dr. Ricardo H. Tucker, respectivamente computador, titular y astrónomos ayudantes durante una gran parte del año, corresponde la expresion de mi reconocimiento cordial.

Pero ántes de terminar, señor Ministro, séame permitido ofrecer à V. E. de una manera especial la seguridad de mi sincera gratitud por la benevolencia y consideracion que he experimentado de parte del Gobierno Argentino. En toda mi larga permanencia en el país, jamás se me ha rehusado solicitud ninguna; y de todas las varias administraciones he recibido pruebas de confianza y de buena voluntad. Sírvase aceptar las reiteradas expresiones de mi reconocimiento, no solo al Gobierno actual, sino tambien á V. E. personalmente y al pueblo argentino, que siempre me ha tratado con una bondad á la cual no me ha sido posible corresponder debidamente.

«Cœlum non animum, mutant qui trans mare currunt,» y cualquiera que sea el cielo abajo del cual me halláre, siempre será vivo mi amor y gratitud para el pueblo que me ha amenizado la vida y me ha acompañado en mis pesares.

Tengo el honor de saludar á V. E. con la mayor atencion.

BENJAMIN A. GOULD.

Decreto aceptando la renuncia

Buenos Aires, Enero 28 de 1885.

Vistas las razones manifestadas en la precedente nota.

El Presidente de la República,

DECRETA:

Art. 1º Acéptase la renuncia que presenta el señor Dr. D. Benjamin A. Gould del puesto de Director del Observatorio Nacional Astronómico, la que se hará efectiva desde el dia 28 de Febrero próximo.

Art. 2º Hágase saber al señor Dr. Gould el pesar que el Gobierno siente por su separacion de un puesto en el que ha dado tanto lustre á la Nacion, vinculando su nombre á los primeros estudios verificados en la República sobre las ciencias astronómicas, y manifiéstesele la gratitud que

el Gobierno tiene por los eminentes servicios que con su competencia y altas dotes personales ha prestado al país.

Art. 3º Comuníquese á quiénes corresponde, publíquese é insértese en el R. N.

ROCA.

E. WILDE.

Nota del Ministro de Justicia, Culto é Instruccion Pública, al Doctor Gould.

Buenos Aires, Enero 28 de 1885.

Al señor Director del Observatorio Nacional Astronómico de Córdoba, Dr. Benjamin A. Gould.

Señor:

He recibido la nota en que Vd. comunica su resolucion de separarse de la Direccion del Observatorio Astronómico á cuyo frente estuvo desde su fundacion y he dado cuenta de ella al señor Presidente de la República.

En contestacion manifiesto á Vd., Dr. Gould, por encargo del señor Presidente, el pesar que tiene de aceptar la renuncia que Vd. presenta, viéndose obligado á ello por el conocimiento de los motivos que Vd. invoca y de las razones que lo deciden á dejar un puesto en el que ha servido Vd. á la Nacion con suma inteligencia, con desinterés, con alta honorabilidad y con una asiduidad de trabajo ejemplar.

Tengo tambien encargo de manifestar á Vd., al comunicarle el Decreto de esta fecha, la gratitud que el señor Presidente y los miembros de la actual administracion tienen para Vd. por los eminentes servicios que ha prestado, instalando y conservando una institucion nueva en la República, destinada á representarla en las altas esferas de la ciencia con un acopio de datos aún no recogidos en Observatorio alguno y con el brillo que la inteligencia de Vd. y su grande competencia han sabido dar á sus trabajos.

Vd., Dr. Gould, debe estar satisfecho de su obra. Deja resuelto el problema de la vida del Observatorio, ha llevado á cabo importantes y minuciosas investigaciones, y la labor que será tarea perdurable del Observatorio tiene ya su direccion y su impulso.

Aparte de esto, que afecta al engrandecimiento de la Nacion Argentina, la que nunca ha sido olvidadiza de los hombres que han concurrido á su progreso, me es satisfactorio hacer constar al dirijirme á Vd., Dr. Gould, que sus calidades personales le han conquistado el justo aprecio del país, en el que deja Vd. un amigo en cada habitante.

Por lo que hace á las relaciones que este Ministerio ha mantenido con Vd., debo significarle que su nombre queda honrosamente consignado en los archivos que cada uno de mis predecesores ha dejado constancia de sus distinguidos sentimientos hácia Vd., y que yo, particularmente, me complazco en afirmar que mis relaciones oficiales con Vd. han sido fáciles y agradables, y que su trato personal ha creado en mí un recuerdo grato y afectuoso.

Deseo, Dr. Gould, que no olvide á la República Argentina á la que ha consagrado una parte de su vida y de su fecunda inteligencia.

Acompaño á esta nota cópia legalizada del Decreto expedido por el señor Presidente, aceptando su renuncia y saludo á Vd. con mi mas alta consideracion.

E. WILDE.

APUNTES HISTÓRICOS

SOBRE

LA PATAGONIA Y LA TIERRA DEL FUEGO

POR

Arturo Seelstrang

(Continuacion, véase tomos I, II, III, V y VI pág. 1)

XX

BROUWER

Despues de los primeros viajes á través del estrecho de Le Maire, era la Tierra de los Estados, como se la llamaba todavía, la única region al Sud del continente americano que permaneciera envuelta en tinieblas respecto á su extension y contornos generales. Tanto Le Maire y Shouten como L'Hermite, habian pasado el Estrecho sin reconocer la forma y carácter de la costa que se les presentaba á la izquierda, y parece que los Nodales hicieron otro tanto, si bien la «Navigatio Australis» asegura que ellos hayan recorrido gran distancia á lo largo de esa tierra sin encontrarle fin. (1) Quedó, pues, subsistente la idea antigua, de que allí principiase otro continente estendiéndose hasta cerca del cabo de la Buena Esperanza, solo que, en vez de la Tierra del Fuego, ahora la de los Estados formaba el remate de ese continente austral soñado, y en su consecuencia se la dibujaba en forma de una península larga y estrecha que, ensanchándose gradualmente, se perdia hácia el Sud-Este. El mérito de haber reconocido y comprobado primero el carácter insular de la Tierra de los Estados, corresponde al marino holandés *Enrique Brouwer*.

Malograda la tentativa de la gran «Flota de Nasau» de conquistar las colonias españolas en el Perú y Chile, los Holandeses idearon el plan de anudar relaciones comerciales con los indígenas de aquellas regiones, atrayéndose así sus simpatías con el fin ulterior de instigarlos á la rebelion contra sus amos; y el que con mas empeño promovia ese proyecto era Enrique Brouwer, miembro distinguido de la gran compañía holandesa de las Indias Orientales y uno de los directores de la de las Indias Occidentales, ofreciendo conducir él mismo una escuadra á Chile.

Confiósele el mando de tres navíos grandes y bien armados, y el 6 de

(1) Véase Boletin, tomo V, pág. 40.

Noviembre de 1642 zarpó del Texel para el Pacífico por vía del Brasil y del estrecho de Le Maire, dando á su escuadra, caso de dispersarse, como punto de reunion, el hermoso puerto de Valentin (del Buen Suceso) situado en ese estrecho. (1) Llegado á la embocadura septentrional, Brouwer encontró viento y tiempo tan desfavorables para el paso que, despues de varias tentativas, resolvió buscar mejor camino hácia el Este. Halló y dobló el término oriental de la Tierra de los Estados, corrió á lo largo de su costa austral y alcanzó con toda felicidad al puerto de Valentin. Quedó comprobado de esta manera el hecho de ser isla la Tierra de los Estados, y el visionario continente austral tuvo que retroceder otro paso mas hácia el Sudeste.

Este fué el único descubrimiento que estampó el nombre de Brouwer en la historia de la geografía. El resto de su viaje era tan estéril é infeliz como el de L'Hermite. La escuadra dobló el cabo de Hornos, siguió la costa occidental de la Patagonia y fondeó en un puerto de la isla de Chiloe, que mucho tiempo despues llevaba todavía el nombre de *Brouwer*. La latitud de ese punto fué determinada en 41° 30′; mas, como el término septentrional de Chiloe alcanza solo hasta 41° 45′, es evidente un error, sea de observacion ó de escritura, si no preferimos la suposicion de que los expedicionarios creian hallarse en esa isla, estando anclados realmente en alguna ensenada de la costa firme, tal vez en las inmediaciones de la caleta Parga ó de la «Cueva».

Allí murió el Almirante en 7 de Agosto de 1643, y su sucesor Harkmans se dirigió á Valdivia para negociar con los Araucanos. Pero no obtuvo resultado alguno de sus esfuerzos. Los indígenas no se mostraron tan amistosos como hacia 43 años cuando á su compatriota Baltasar de Cordes ofrecieron la dignidad de rey. Al contrario, no quisieron ó no pudieron proporcionarle ni siquiera víveres y mucho menos oro y otras mercaderías; de suerte que el Capitan se vió obligado á abandonar aquella region por carecer ya sus buques de lo mas indispensable (28 de Octubre). Regresó, pues, para Europa, pero por otro camino que hubiera venido, pasando al Atlántico por el estrecho de Le Maire, y llegó á Pernambuco sin contratiempo alguno en 28 de Diciembre del mismo año.

El concepto que tuvieron los mismos capitanes Brouwer y Harkmans sobre la importancia de su descubrimiento, que determinó la extension del continente americano, no está bien esplicado en la relacion de su viaje. Pero los contemporáneos no podian renunciar tan fácilmente á la idea de un gran continente al Sud de la América y se aferraban en la opinion de que Brouwer al doblar la punta oriental de la isla de los Estados, habia navegado, no en el océano libre, sino por un estrecho entre ella y la gran tierra austral, y nombraron por consiguiente ese *canal de Brouwer*. Así lo hallamos todavía mucho tiempo despues representado en las cartas y descrito en los libros geográficos. Aun en el gran diccionario histórico-geográfico de Hoogstraten y Schuer, que se publicó en 1733, casi cien años despues de ese viaje, encuéntrase el artículo siguiente: «Brouwer es un « estrecho en la América Austral, situado en el Mar Magallánico, al Sud « del estrecho de Le Maire. Fué descubierto en 1643 por los Holandeses « al mando del almirante Enrique Brouwer.» (2)

---

(1) Véase sobre todo esta expedicion: Burney, History of the discoveries in the South-Sea. Tom. III, pág. 113 y siguientes.

(2) Véase: Groot Algemeen Historisch Geographisch Woordenboek van David von Hoogstraten en van J. L. Schuer. Amsterdam 1733.

Igualmente el presidente Ch. de Brosses se espresa en términos muy dudosos sobre el asunto en su «Histoire des navigations aux Terres australes», impresa en Paris, 1756: «El canal y la tierra de Brouwer fueron des- « cubiertos, como se dice, en 1643 por un capitan holandés, Enrique « Brouwer, quien dió su nombre tanto al estrecho como á la tierra que « forma su costa oriental. Todavía no se sabe si esta pertenece á un conti- « nente, ó si es una isla, siendo esto último probable.» Se vé, pues, que mas de un siglo despues de Brouwer habia quienes sostenian la opinion de existir allí un estrecho limitado hácia el Este por un continente.

El mapa que acompaña el presente capítulo se ha copiado de una carta de la América construida por los Holandeses Gerardo y Leonardo Valk y es uno de tantos que representan el imaginario estrecho de Brouwer. Hállase en el atlas «Nova telluris geographica totius projectio. Edita per Ge- « rardum Valk. Amstelodami Anno 1706» y lleva la inscripcion: «America « aurea, pars altera Mundi. Auctoribus Gerardo et Leonardo Valk,» (La América dorada, la otra parte del mundo, por Gerardo y Leonardo Valk.)

Esos hermanos pertenecian á una conocida familia holandesa de grabadores. Construyeron y publicaron á principios del siglo XVIII mapas numerosos, que demuestran por su ejecucion esmerada, que los autores estudiaban la geografía con gran atencion, tratando de reunir todo el material conocido en su época. Asi tambien en esta carta han representado el conjunto de lo que se sabia ó se creia saber acerca de las regiones patagónicas, y es de interés estudiarla detenidamente.

El nombre de Magallanes desempeña todavía en ella un rol prominente; pues no solo la Patagonia entera se designa con él, sino tambien la Tierra del Fuego cae bajo esta misma denominacion, y tambien el conjunto de los océanos Atlántico y Pacífico está comprendido en «Mare Magellanicum.» Recien en los tiempos modernos háse restringido considerablemente el uso de nombre tan ilustre.

Por lo visto, el conocimiento de las costas patagónicas no habia adelantado mucho desde el tiempo de los Nodales; porque el aspecto inhospitalario de la tierra firme y la persuacion de no hallarse en ella tesoros metálicos algunos, que compensasen los peligros de su exploracion, repelian á los aventureros animosos, que solo ansiaban llegar lo mas pronto posible al Pacífico que les brindaba riquezas fabulosas. La marina mercante estrangera escluida celosamente por la corona española de todos sus dominios americanos, no podia visitar ni el La Plata, ni los puertos de Chile, y la era de las exploraciones en el mero interés de la ciencia no habia principiado aún.

Así encontramos una confusion notable, sobre todo en la costa de Buenos Aires, comenzando por el *rio Salado* que desemboca en nuestro mapa al Norte de la punta de las Piedras, porque á esta debe representar el *cabo de San Antonio* que señala aquí la boca del *rio Paraguay ó de la Plata*, y ese último promontorio lleva el nombre de *Corrientes,* que pertenece á su vez al de *San Andrés* de la carta. Haciendo estas correcciones, la *Bahía Anegada* coincide bastante bien con la actual, y el rio en su fondo es, por consiguiente, el Colorado. Tambien el cabo de *Tierra Llane* identifícase de tal manera fácilmente con la Punta Rasa; pero la boca del Rio Negro falta completamente y con dificultad se reconoce el golfo de San Matías en la pequeña bahía que sigue al Sud. Sin embargo, y guiándonos por las lati-

tudes, debemos identificar la península contigua con la de Valdez y los cabos *Aparcelado* y *des Lyons* con las puntas Norte y Delgada situadas en ella; mientras el gran estuario que se abre mas al Sud es el Golfo Nuevo, coincidiendo el *Cabo Redondo* bastante bien con la punta Ninfas de nuestros dias. Mas, aceptadas estas suposiciones, nos encontramos con un error conspícuo: el rio que desemboca en ese golfo es indudablemente el Colorado, porque leemos en su curso el nombre del *Diamante* y reconocemos en el *Desaguado* nuestro Desaguadero con su sistema de lagunas. Por consiguiente, habrá que reunirlo con el rio que el mapa hace desembocar en la Bahía Anegada.

Desde el Cabo Redondo hasta el *Blanco*, que no está colocado demasiado mal, todo es confusion. La *bahía de los Camerones* está mezclada con el golfo de San Jorge, y los dos brazos del rio que descienden del *Cerro Nevado* representan tal vez al Chubut y al misterioso San Jorge.

Recien mas al Sud el mapa se acerca á la realidad, porque los buques destinados al Magallanes tocaban á menudo esa parte de la costa. El *Puerto Deseado* no está mal figurado y bien representada la *bahía de Spiring*. La *isla de San Dionisio*, ya sabemos que coincide con la Plana (Flat) ó con la de los Pájaros (Bird) de ahora; la *bahía de San Julian* está bien colocada, y sin dificultad reconocemos en la *de la Barrar* el estuario del Santa Cruz en 50° latitud austral. Mas adelante, y siguiendo siempre en la tierra firme, encontramos el pueblo *Nombre de Jesus* de triste memoria y, como otro recuerdo de la malograda empresa de Sarmiento, el *cerro de S. Philippo* que conserva aun ahora el nombre de S. M. Católica.

La *isla Pepys* figura en muchos mapas de la época, aunque no existe tierra alguna en la posicion indicada. El capitan Cowley, quien pretendió haberla descubierto (1684) determinando su latitud en 45°, avistaría probablemente algun islote en inmediaciones de las Malvinas, aunque estas distan mas de seis grados hácia el Sud. La describió como bien provista de maderas y puertos y la bautizó en honor de don Samuel Pepys «patrono de los marinos», quien en ese tiempo desempeñaba el puesto de Secretario acerca del Duque de York, gran almirante de Inglaterra. Cowley dice que de esa isla se fué derecho á *las Sebaldinas* en 51° 25′ latitud austral, (1) y nuestro mapa representa ambas en la posicion hallada por ese audaz filibustero. (2) Recordemos que las Sebaldinas fueron descubiertas en 1599 por Sebaldo de Weert; hoy llevan el nombre de las de Jason (3).

Las *islas de Falkland*, nuestras Malvinas, descubiertas por Hawkins (1574) (4) ya están separadas aquí en sus dos partes principales por la *sonda de Falkland* (estrechode San Cárlos), como la habia nombrado el capitan Juan Strong en honor á su protector Lord Falkland al explorar esas islas en 1670. Me propongo tratar en un capítulo separado la historia de las Malvinas tan interesante para los Argentinos, y me limito por ahora á la indicacion presente. El mapa no señala todavía sino el canal mismo, dejando indefinidas las extremidades de ambas islas.

El *estrecho de Brouwer* que forma la parte mas interesante de nuestra carta, está representado con toda claridad, probando que todavía en 1706

(1) Véase: John Harris, Complete Collection of Voyages etc. London 1744.

(2) Véase: Boletin, tomo III, página 366.

(3) Véase sobre la isla Pepys: Burney, History of the discoveries in the South-Sea. Tomo IX, páginas 137 y siguientes.

(4) Véase: Boletin, tomo III, página 361.

se creia en la continuacion de una cadena de islas al Sudeste de la de los Estados, y tal vez en la existencia del célebre continente austral, que con tanta dificultad iba desarraigándose de la mente de los geógrafos.

En la *Tierra del Fuego* y al Oeste del estrecho de Le Maire, encontramos otro canal que une los dos océanos, como ya hemos visto varios parecidos indicados en el mapa de los jesuitas chilenos. Tambien hállanse dibujados uno al lado del otro, los cabos idénticos de *San Alfonso* (S. Ildefonso de los Nodales) y de *Hoorn* (de Le Maire); es verdad que ahora conocemos igualmente el cabo de Hornos en las islas de L'Hermite y el falso cabo de ese nombre situado en la península de Hardy. La *isla de Diego* (Ramirez) está muy mal colocada.

Pasando al lado occidental de la Patagonia, encontramos primero las *islas de Lobos* que podemos identificar con las Evangelitas; mientras la de *S. Croix* coincide tal vez con el archipiélago conocido hoy por de Hanover, siendo la de la *Madre de Dios* remarcablemente bien colocada. Pero de allí hácia el Norte comienza de nuevo la misma confusion de nombres y localidades como en la costa oriental. El *vallis de Nuestra Señora* y la *punta de Santo Domingo*, me es imposible ubicarlos. La *isla Noman* (Huafo) bautizada por Narborough (1670), hállase por tres grados demasiado al Sud (posicion verdadera 43° 38′), y el mismo destino sufre la de *Chiloe* que en realidad se extiende de 41° 45′ hasta 43° 25′; pero en esta hallamos por vez primera el nombre del antiguo pueblo de *Castro* (fundado en 1567) y el de la laguna y bahía de *Cucao*. Tambien el caserío de *Carelmapo* y la villa de *Calbuco*, ambas fundadas en 1602 con los restos de poblacion de *Osorno*, tienen ya asiento en nuestra carta á la par de ese último pueblo, de *Villa Rica*, *Angol* é *Imperial*, que estaban en ruinas ya hacia cien años. *Puren*, fundada en 1552 y despoblada tres veces, existia todavía á la época del plano, mas los nombres de *Bavas* y cabo *Acchaqul* en la costa misma quedan incomprensibles para mi. En cambio el *cabo Quedal*, la *bahía de Valdivia*, la *isla Mocha* y *Concepcion*, se hallan bastante bien colocados.

Ultimamente, los cerros *Nevado* y *Diamante*, así como el pueblo de *S. Louis* (fundado en 1597) que encontramos en el interior del continente, prueban que tambien sobre esas regiones apartadas ya circulaban nociones, aunque confusas, entre los cosmógrafos, y no podemos menos de reconocer el mérito de los hermanos Valk, que nos han legado en su mapa una fiel imágen del estado de la geografía á principios del siglo XVIII.

(Continuará.)

El primer meridiano

FRANCIA EN EL CONGRESO DE WASHINGTON

Utilidad de las resoluciones del Congreso

Los periódicos científicos de reciente fecha, nos hablan del informe del delegado francés á la conferencia internacional de Washington para la adopcion de un primer meridiano único y de una hora universal.

Se recordará que, segun las noticias recibidas, dimos cuenta que el delegado francés habia sido la nota discordante en medio de una armonía general. La confirmacion llega á nosotros y la lamentamos, por cuanto como quiera que sea, viene esto á obstaculizar la adopcion de una medida altamente útil.

M. Janssen, delegado francés, ha leido su informe en la sesion del 22 de Diciembre ppdo. en la Academia de Ciencias de Paris.

Ha dicho M. Janssen que las medidas á tomarse por el Congreso eran trascendentales, pues debian servir de base á convenciones diplomáticas ulteriores entre los Gobiernos, porque la invitacion para reunirse el 1° de Octubre en Washington, era una invitacion oficial, á la que oficialmente habian respondido los Gobiernos.

Ha agregado M. Janssen que «la Francia se encontró en presencia de una resolucion decretada y preparada de antemano en favor del meridiano de Greenwich, habiendo la resolucion de la conferencia de Roma, influido mucho sobre el Congreso para la adopcion de ese meridiano.»

Esto está dicho en el carácter de un reproche, casi de una acusacion, pero es, á la verdad, el argumento mas poderoso que podia hacerse valer sino existieran las demás ventajas que se han enumerado y las que el mismo *Instituto Geográfico Argentino* tuvo en cuenta cuando lo adoptó.

No se forma acerca de una idea de esta naturaleza la convencion general, sino despues de una larga gestacion y eso es lo que ha sucedido con la idea de la adopcion de un meridiano único inicial, como principio, y como consecuencia lógica que este sea alguno de los que convengan mas á los intereses generales, á los de la ciencia en particular, de la geografía especialmente, de la navegacion y del comercio.

El acuerdo general ha llegado siguiendo su trámite y, lógicamente, le tocó la designacion al de Greenwich, que responde á mas grandes intereses y conveniencias, despues de mucho tiempo de discusion, de armonizar ideas, de acordarlas, hasta llegar á la Conferencia de Roma y definitivamente al Congreso de Washington en donde la uniformidad ha sido solo truncada por la disidencia francesa.

Así lo ha dicho M. Janssen á la Academia de Ciencias: «el meridiano de Greenwich ha sido propuesto á las naciones, pero la Francia se reserva el suyo, en vista de que su propuesta de un meridiano neutro no fué adoptada» y que, agrega, «representa la solucion científica y tiene el porvenir por suyo.»

Pero M. Jaussen no dice lo que el Congreso pensó y contestó á su proposicion, y es que no adoptaba nacionalidad de meridianos, ni tenia en cuenta esa nacionalidad para nada. Para el Congreso no habia meridiano francés ni inglés, habia las conveniencias y los grandes intereses de la ciencia de la navegacion y del comercio de por medio, haciendo caso omiso de la *nacionalidad* que el delegado francés daba á los meridianos y hasta de la *neutralidad* de otros, como lo pretendia.

Esta calificacion era agena á las miras y propósitos del Congreso y de ahí que no tuvo éco, apareciendo desgraciadamente por primera vez en una asamblea científica un «egoismo francés», desconocido hasta hoy en todas las precedentes.

El contraste original que produce esto con los gloriosos antecedentes franceses, resalta mas, y se reviste de mayor originalidad, una vez que se conocen las demás resoluciones del Congreso y de que daremos cuenta luego.

Sigamos, mientras tanto, á M. Janssen en su exposicion.

Ha dicho M. Jaussen á la Academia de Ciencias, que el Congreso de

Washington ha caido todavía en el error de «conservar el método defectuoso—como él lo califica—de contar las longitudes Este y Oeste, en lugar de una manera continua» y juzgamos que tiene razon.

La conferencia de Roma habia propuesto esta mudanza altamente conveniente como principio, á pesar de las dificultades para vencer la práctica seguida—y dió como primera razon la de armonizar la numeracion de las longitudes con la de la hora universal que se cuenta, como es sabido, para los usos astronómicos de 0, á 24 horas á partir del *medio dia medio*.

Esta práctica no ha llegado á los usos civiles, pues nadie ignora que para estos el dia medio comienza á media noche y se cuenta de 0 á 12 hasta y luego desde este número se repite la misma numeracion.

Esta repeticion que nos impone una doble convencion ó una triple, si nos remontamos á la misma nocion del tiempo, que no es sino una convencion,—debe desaparecer y de ahí una de las ventajas de la sancion del Congreso de Roma.

Han sido largamente analizadas estas, como otras conveniencias de la sustitucion del método actual, ó sea la doble numeracion de longitudes siguiendo los dos rumbos Este y Oeste, por el método uniforme, para que repitamos aquí lo que ya será conocido de nuestros lectores. No tratábamos tampoco de entrar en estos detalles, sino simplemente hacer notable la actitud de Francia en este Congreso trascendental para las ciencias geográficas.

Véamos como se hace notable ese egoismo francés naciente en el campo de la ciencia.

Despues de la resolucion de la adopcion del meridiano de Grenwich, que por mas generalidad que tuviera su sancion, quedaba herida por la discrepancia de una Nacion como Francia, M. Janssen muestra su satisfaccion por los *dos resultados importantes*, obtenidos por Francia!

¿Cuáles son éstos?

1º La Inglaterra entra en la convencion del metro.

2º La emision por el Crongreso de un voto general, porque las aplicaciones del sistema decimal, á la division del círculo y del tiempo sean repetidas y proseguidas.

He aquí la originalidad: en los momentos en que Inglaterra cedia de su viejo egoismo, la Francia inauguraba el suyo; contando, sin embargo, regocijada, como un triunfo, haber por fin conseguido el logro de una de sus mas caras aspiraciones.

Y, á la verdad que es un triunfo: Inglaterra en la convencion del metro, significa el universo sometido á ese racional y facilísimo sistema de pesas y medidas.

¡Cuántas facilidades para la ciencia, la industria, el comercio!

¡Cuánta ventaja para las relaciones del intercambio moral y material del universo!

Parece increible, si nos detenemos en el detalle primero, lo que significan estas armonías á que llega la humanidad por medio de convenciones universales.

La adopcion universal del tiempo medio, empezando por la unidad sexagimal y siguiendo á las composiciones de esta unidad multiplicada, necesita complementarse con la continuidad en la numeracion horaria, pero, ¿qué se gana con esto?

Una insignificancia aparentemente que se engrandece en las aplicaciones generales: una armonía primero, que evita una calificacion usual y hasta errónea. *Antes-meridiano*, *post-meridiano* hay que calificar hoy,

cuando solo exactamente podria decirse esto en el tiempo sideral ó en el tiempo verdadero. Se gana la mayor claridad y seguridad de los cálculos; conocidas las longitudes de dos lugares, se puede saber la diferencia de horas, estas longitudes pueden dar y dan muchas veces números iguales aun que con calificacion diferentes, dato que basta para apreciar las confusiones que pueden presentarse y aunque así no fuese para dar razon de la sin razon de la duplicidad de números y la necesidad de calificarlos autonómicamente.

La uniformidad de las pesas y medidas es otra conquista que complementa si se quiere la del tiempo.

Están en víspera la de las monedas y otras, que conducirán á llevar las conquistas de la ciencia hasta las legislaciones de los pueblos, consiguiendo esa colosal ventaja para el hombre del futuro y es á saber, que se encuentre tan bien en uno, como en otro lugar de la tierra por lo que respecta á las convenciones humanas hijas de la ciencia y de la civilizacion.

Y, parecen increibles tan grandes resultados, repetimos, porque son tan insignificantes en apariencia, las dificultades que presentaba la anarquía.

Es la verdad, cualquier meridiano es igual, ¿quién no sabe sumar y restar grados para reducir al meridiano á que se quiera referir? Así mismo, ¿quién no sabe reducir metros á varas, á piés?

Esas insignificancias, significan en primer lugar tiempo perdido y el gran problema humano es el de «ganar tiempo.»

Buscando una analogía recordaremos lo que se ha dicho respecto de los Ferro-carriles y de las grandes mejoras en la viabilidad: acortar las distancias es alargar la vida!

Así se *gana* el tiempo y se alarga la vida, solucionando esas anarquias que la absorven, facilitando todos los elementos para la simplificacion estrema de todas las convenciones.

Es lamentable, pues, que la Francia no haya concurrido con su voto á dar cima á la adopcion definitiva de un primer meridiano universal guiada por un egoismo análogo al que logró vencer en esa misma asamblea y que ostentaba Inglaterra, por lo que respecta al metro desde largos años.

En cuanto á nosotros nos felicitamos una vez mas, de que el *Instituto Geográfico* haya concurrido á que el representante de nuestro país en el Congreso de Washington, recibiera instrucciones del Gobierno en el sentido de sus sanciones anteriores y mirando las conveniencias generales haya votado por la adopcion del meridiano de Greenwich.

F. Seguí.

Division Territorial

DE LA

GOBERNACION DEL CHACO (1)

Hé aquí el nuevo Decreto que ha expedido el Gobierno Nacional relativo á la Division Geográfica de la Gobernacion del Chaco:

Art. 1º Divídese el territorio del Chaco en nueve departamentos que

(1) Véase en la página 50 de este tomo la ley respectiva y la division de los otros territorios.

se denominarán en el órden siguiente: 1º Resistencia; 2º Florencia; 3º Las Toscas; 4º San Antonio de Obligado; 5º Ocampo; 6º Presidente Avellaneda; 7º Guaicurú; 8º Solalindo; 9º Coronel Martinez de Hoz.

Art. 2º Desígnanse como límites de estos departamentos los siguientes:

Del 1º, ó sea Resistencia, por el Sud el riacho Salado; al Este el rio Paraná; al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich; y al Norte y Nor-Este el rio Tragadero.

Del 2º, ó sea Florencia, por el Norte el riacho Salado, al Este el Paraná-Miní; al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich; y al Sud el límite de la concesion de tierras hecha á D. Eduardo Langworthy.

Del 3º, ó sea Las Toscas, por el Norte el límite Sud del Departamento de Florencia; al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich; al Sud la línea de la concesion de tierras hecha á los Sres. Tomasone y Cª, y al Oeste el rio Paraná-Miní.

Del 4º, ó sea San Antonio de Obligado, por el Norte el límite Sud del Departamento Las Toscas; al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich; al Este el rio Paraná-Miní y al Sud el límite Norte de la concesion de tierras hecha al fundador de la colonia Ocampo.

Del 5º, ó sea Ocampo, por el Norte el límite Sud del Departamento de San Antonio de Obligado; al Este el rio Paraná-Miní; al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich, y al Sud el riacho Amores y la línea Norte de la colonia Las Garzas.

Del 6º, ó sea Presidente Avellaneda, por el Norte los límites Sud del Departamento Ocampo; al Este y Nor-Este el riacho Amores; al Sud-Este el arroyo del Rey; al Sud el mismo arroyo del Rey y los límites Sud de la colonia Victor Manuel 2º y de la concesion al Sr. Piazza, y al Oeste la línea Oeste de la concesion al Sr. Piazza y el arroyo de Mal Abrigo.

Del 7º, ó sea Guaicurú, al Sud el rio Tragadero; al Sud-Este el riacho de Antequera, el rio Paraná y el riacho ancho del Ataje; al Norte y Nor-Este el rio Guaicurú y al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich.

Del 8º, ó sea Solalindo, al Sud-Este el riacho ancho del Ataje; al Norte el riacho de Oro y su afluente el riacho Quiá; al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich y al Este el rio Paraguay.

Del 9º, ó sea Coronel Martinez de Hoz, al Este el rio Bermejo; al Sud el riacho de Oro y su afluente el riacho Quiá, y al Oeste el grado 60 del meridiano de Greenwich.

Art. 3º Desígnase para capital del territorio al departamento Resistencia.

Art. 4º Autorízase al Gobernador para determinar las cabeceras de los departamentos y para hacer la subdivision de ellos en distritos, consultando la topografía de los lugares para el mejor gobierno administrativo de las poblaciones.

Colonizacion en la República Argentina (1)

Es uno de los mas trascendentales problemas de gobierno en la República Argentina el que se relaciona con la poblacion de sus enormes estepas.

(1) Damos cabida á este artículo de verdadera propaganda por la emigracion á nuestro país. La importancia de esto se apreciará mejor sabiendo que el *Boletin* circula en Europa en número de quinientos ejemplares, lo que no ocurre con ningun otro periódico de nuestro país.

N. de la D.

Es para este país, para el que se ha dicho: gobernar es poblar, y la verdad es que entre los aforismos que conocemos ninguno tiene tan largo alcance, ni tan profunda intencion, ni tan grande enseñanza, como ese que importa señalar á la meditacion del hombre de estado el problema sociológico-geográfico mas trascendental que se refiera al país nuevo, bullicioso y progresista que se llama República Argentina, y que se desarrolla en el hemisferio Sud desde los 22° de latitud hasta los 55°, midiendo su longitud desde los 56° hasta la línea de los Andes que tiene como media el número 73° O. de Greenwich, resultando mas ó menos cien mil leguas cuadradas de 20 al grado, ó 900,000 geográficas, extension colosal, que solo está poblada por 3 ó 4 millones de habitantes!

No hay mas que detenerse ante tales cifras para apreciar lo que significa el problema de la poblacion y evitar todo otro comentario. Los Gobiernos, pues, lo tienen en cuenta y hacen sus esfuerzos siguiendo las ideas de la época, adoptando los medios que aconseja la experiencia y haciendo converger gran número de medidas administrativas, de grandes obras públicas á esa meta primordial de nuestro engrandecimiento.

Hoy mas, que los Gobiernos de la vieja Europa se convencen del error colosal en que han estado, cerrando las puertas á la emigracion del exceso de su poblacion. Nuevos mercados á su comercio, nuevos elementos de progreso, desaparicion del pauperismo, disminucion en la criminalidad, todo esto y mucho mas significa para los Estados de Europa la emigracion de sus habitantes á países nuevos con tierras feraces y grandes elementos de progreso.

Francia, Italia, España é Inglaterra, han entrado en esa vía y Alemania al inaugurar su política colonial se convence que la emigracion á los Estados Unidos que no ha podido evitar, le ha sido fructuosa y le ha de pesar no haber permitido que se dirigiera á esta Sud-América, para la cual cerró herméticamente sus puertos.

El Brasil fué el primero que pudo penetrar gracias al Dr. Janasch y su diario *El Export*, órgano de la «Sociedad de Geografía Comercial», que subvencionó el Imperio, pero lamentablemente Janasch en su empeño por el Brasil, agotados los pocos recursos de prestigio para este, empezó una propaganda en contra nuestra. A ella contestaron algunos buenos amigos, haciendo retumbar bien su protesta.

Hoy las cosas van cambiando y no poco éxito ha tenido en Alemania nuestra Exposicion en Bremen preparada muy á la ligera.

Allí nuestro amigo Seelstrang dejó su rastro benéfico.

Traducimos gustosos la siguiente crítica que hallamos en la «Weser Zeintung,» la que demuestra que el envío de este señor á Alemania, como Comisario General de la Exposicion de Bremen, ha sido fecundo para los intereses del país en mas de un sentido. Dice aquel diario importante al ocuparse de la entrega 3ª, tomo VII, del «Boletin Geográfico Aleman» que se publica por la Sociedad Geográfica de Bremen:

«El presente cuaderno ofrece muchos asuntos de interés para los amigos de la Geografía. Refiérese ese juicio en primera línea al trabajo escelente del Sr. Seelstrang sobre la «Patagonia y su colonizacion.» Quien no haya tenido tiempo ni ocio para interiorizarse del célebre libro del viagero inglés Musters «At home with the Patagoniana», hallará una compensacion completa en la presente descripcion concisa del Sr. Seelstrang, la que ofrece á mas muchos detalles nuevos é interesantes, habiéndole sido posible al autor recoger informes múltiples y fidedignos por su posicion especialmente favorecida. Para tema principal del escrito sirve la esplicacion de las

circunstancias que motivaron el olvido sorprendente, de parte de la ciencia, del comercio y de la colonizacion, á que ha quedado condenada hasta nuestros dias la punta austral del continente americano. Y si bien en primer lugar hay que citar el aspecto inhospitalario de sus costas, no pueden omitirse, sin embargo, muchas otras causas de ese abandono. En seguida desarrolla el Dr. Seelstrang ante nuestros ojos un cuadro vivo y brillante de la Patagonia y de sus habitantes, empeñándose con mucha felicidad á demostrar los recursos naturales en aquellas regiones al colono resuelto que no trepidase á romper esa cáscara dura y áspera para alcanzar su dulce encollo. Penetrando mas al interior del país se llega á una zona fertilísima estendida á lo largo de la Cordillera nevada, la cual Musters describe como el jardin verdadero del Paraíso. El tratado termina exhortando á los inmigrantes emprendedores, que no dejen de tomar en consideracion á ese rincon olvidado de la América, como punto adecuado para establecer su nuevo hogar. Y efectivamente no cabe duda que, segun la descripcion del Sr. Seelstrang, á la Patagonia le está reservado un porvenir mucho mas grande y risueño que lo que se creía hasta ahora.»

Cónstanos á mas, que no solo una gran casa comercial de Hamburgo está gestionando ante el Gobierno de Chile el establecimiento de factorias en el Estrecho de Magallanes con el fin de explotar tanto el tráfico de pieles con los Tehuelches, cuanto la caza de las focas y ballenas; sinó que, con el mismo motivo, tambien el presidente de la grande Sociedad de Colonizacion Alemana, el Príncipe de Hohenloe-Langemburg, ha hecho llegar al Dr. Seelstrang el pedido de mas detalles acerca de la Patagonia, para poder juzgar si ese país reune realmente todas las condiciones requeridas para poder dirigirse hácia él la corriente de la emigracion alemana.

He ahí un ejemplo de transformacion fundamental en las ideas respecto de un asunto sociológico trascendental.

La emigracion se nos viene, pues, y los Gobiernos se preocupan de colocarla.

La colonizacion es uno de los medios de aprovechamiento y el *Instituto*, sociedad de propaganda, que trabaja incesantemente por el progreso del país, tiene su rol en esta tarea, y lo toma desde luego sirviendo por medio de su órgano de vehículo á las medidas administrativas que facilitan la colocacion del inmigrante.

La tierra se ofrece en forma adecuada para el cultivo, á precios ínfimos, con larguísimos plazos de pago. Es la tierra, que tanta tenemos, la que debe preocuparnos con prioridad.

Y, hé aquí como las Oficinas públicas se preocupan de esta tarea.

La Oficina Central de Tierras y Colonias, ofrece en venta lotes de terrenos en las siguientes Colonias:

Presidente Avellaneda—Situada en el Territorio del Chaco, inmediata al arroyo del Rey, que la separa del pueblo de Reconquista y frente á la ciudad de Goya, con quien se comunica fácilmente por medio de vapores que hacen el servicio regular. La superficie de cada lote es de 36 hectáreas y su precio dos pesos seis centavos m|n. la hectárea pagaderos en diez anualidades, haciéndose el abono del primer plazo al terminar el 2º año de la concesion.

Sampacho—Situada en la Provincia de Córdoba, Departamento de Rio 4º, la atraviesa el Ferro-Carril Andino, el cual tiene allí una estacion que lleva el nombre de aquel Centro. La superficie de cada lote es de 37 hectáreas y su precio y forma de pago igual que en la anterior.

Las dos precedentes Colonias cuentan ya mas de 1200 habitantes cada una.

Chacabuco—Situada tambien en la Provincia de Córdoba Departamento de Rio 4º, se comunica con la estacion de este nombre del Ferro-Carril Andino y con la de Villa Maria del Ferro-Carril Central Argentino de las que se encuentra equidistante. La superficie de los lotes es de 33 hectáreas, 82 áreas, 60 centiárias y el precio y forma de pago como en las dos anteriores.

En esta Colonia tienen opcion á un lote gratis las 25 primeras familias agricultoras que se establezcan.

Maipú—Limita con la de *Chacabuco* anteriormente reseñada y se halla en iguales condiciones para la venta-donacion de los lotes de terreno que la forman.

Las dos referidas colonias *Chacabuco* y *Maipú*, aunque actualmente en formacion, tienen ya algunas familias instaladas y existe bastante poblacion en la inmediata Villa Carlota con quien lindan.

Conesa—Situada en el Territorio del Sud á la márgen derecha del Rio Negro, que es navegable en todo tiempo con embarcaciones de regular calado y desagua en el Océano Atlántico, cuya navegacion se hace regular y periódicamente por vapores de primer órden subvencionados por el Gobierno, dista solo 150 kilómetros del pueblo de Viedma residencia de las autoridades nacionales del Territorio. La superficie de cada lote es de 1000 hectáreas y su precio en venta y condiciones para el pago es igual que en las Colonias que anteceden.

Tambien en esta Colonia obtendrán gratis un lote de cien hectáreas cada una de las 25 primeras familias que se establezcan.

Rincon de Linares—Situada igualmente en el territorio del Sud á la márgen derecha del Rio Negro, dista solo 25 kilómetros de la anterior denominada *Conesa* y se encuentra en iguales condiciones para la venta y donacion de sus lotes de terreno, que son de la misma estension.

Candelaria—Situada en el fértil territorio de Misiones sobre la márgen del Alto Paraná, é inmediata al punto de residencia de la Gobernacion de aquel territorio, cuenta con medios de comunicacion fácil y económicamente por la vía fluvial.—La superficie de los lotes es de 100 hectáreas y su precio y forma de pago igual que el espresado para las primeras Colonias que comprende este aviso.

Además de esta Colonia las 25 primeras familias que se establezcan, obtendrán gratuitamente un lote de terreno de cien hectáreas.

Santa Ana—Ubicada tambien en el Territorio de Misiones próxima á la anterior, y con las mismas facilidades de comunicacion. Los lotes que la constituyen son de igual estension que los de la Colonia *Candelaria*, antes reseñada y como en ella el precio y forma de pago es bajo las mismas condiciones, ofreciéndose á las 25 primeras familias que se establezcan conceder gratuitamente á cada una un lote de cien hectáreas.

Además de los ofrecimientos que quedan hechos, el Exmo. Sr. Ministro del Interior ha ordenado abrir en la Oficina Central de Tierras y Colonias hasta el 15 de Abril próximo, una inscripcion para los que quieran poblarse en *Puerto Deseado* y *Santa Cruz* (Territorio del Sud), bajo la promesa de que á las veinte primeras familias que vayan á establecerse en cada uno de dichos dos puntos, se les dará el terreno necesario para los trabajos que quieran emprender y se anticipará racionamiento por un año, animales de labor y renta y las herramientas y útiles necesarios para la instalacion.

Los inmigrantes que soliciten establecerse en cualquiera de las Colonias espresadas, serán trasportados con sus familias y equipages por cuenta del Gobierno Nacional.

En breve será ampliado este aviso con el ofrecimiento de terrenos en dos nuevas Colonias que se están mensurando en el Chaco, sobre el importante rio Bermejo y entre el mas fértil valle del Rio Negro, Territerio del Sud, é igualmente se publicarán los planos de cada una de las Colonias, como existen ya litografiados para ser repartidos los denominados *Chacabuco* y *Maipú*.

Este movimiento se acentúa con las concesiones cómo las que, debido á la alta confianza que han merecido del Gobierno, han obtenido los señores Schultz y C^{a}. y los señores Schwarz y Cernadas.

La respetabilidad de estas firmas, sus conexiones con las sociedades de inmigracion de Alemania, aseguran la colonizacion á las regiones del Rio Limay y Nauquen con inmigrantes de primer órden.

Además de esto acaba de expedir el Decreto que publicamos á continuacion y que hace accesibles y de fácil adquisicion las tierras disponibles de todos los Territorios Nacionales, despues que se ha practicado la mensura y division general:

«Art. 1º El Departamento de Ingenieros dispondrá se remitan á la Oficina Central de Tierras y Colonias, á las gobernaciones que corresponda y á las Comisarías de las colonias los planos de secciones medidas para la agricultura, los que serán distribuidos en la República y colocados en las oficinas mencionadas á disposicion de los que deseen consultarlos.

Art. 2º La peticion de compra se hará por escrito ante Oficina Central de Tierras y Colonias, designando el número del lote pedido. Dicha Oficina anotará inmediatamente en un Registro especial el dia y hora en que se presente cada solicitud, el nombre del peticionante y el número del lote, marcándolo en el plano de un modo visible. El asiento en el registro será firmado por el interesado ó por su mandatario con poder en forma.

Art. 3º Sin mas trámite la Oficina mencionada acordará la venta por el precio de 2 $ m/n la hectárea en el Chaco y Misiones y 1,50 $ en la Pampa y Patagonia. El pago se hará en la forma siguiente: una quinta parte al contado y el resto en cuatro partes iguales, firmándose letras á 1, 2, 3 y 4 años, que podrán ser descontadas de conformidad con lo dispuesto en la ley de 3 de Noviembre de 1882.

Art. 4º En ese mismo acto la Oficina de Tierras otorgará á los compradores un certificado de venta firmado por el jefe de la misma, cuyo documento, así como las letras, serán impresos en papel sellado de 0.25 $, segun los modelos aprobados.

Art. 5º Cuando la Oficina de Tierras niegue la venta de un lote, entregará al interesado copia de la resolucion, consignando en esta la causa del rechazo.

Art. 6º Al pagar los compradores la 5^{a} parte del precio que deben entregar al contado, abonarán tambien los sellos correspondientes al certificado de venta y á las letras que firmen.

Art. 7º No podrá exigirse á los compradores mayores trámites que los establecidos en este decreto ni otros pagos que los consignados, debiendo las oficinas que intervengan en estos asuntos facilitar en todo lo posible su despacho.

Art. 8º Los compradores serán puestos en posesion de sus lotes por el empleado nacional que el P. E. designe en la seccion correspondiente.

Art. 9º Los interesados en la compra de lotes que se encuentren en

territorios nacionales donde no exista Escribano Público, podrán otorgar sus poderes ante el Juez de Paz ó Comisario de la colonia mas próxima. Podrán tambien presentar ante esas autoridades y los Gobernadores de los territorios las solicitudes de compra, por escrito, renunciando al derecho de firmar el asiento en el Registro establecido en el art. 2º de este decreto. En tal caso las solicitudes serán remitidas á la Oficina Central de Tierras y Colonias, y una vez otorgada la venta se devolverá el espediente á la autoridad de su procedencia con los certificados de venta y las letras que deben firmar los compradores por los valores á plazo. Las sumas que deben percibirse al contado serán remitidas á la Oficina Central de Tierras y Colonias antes del 30 de cada mes, en la forma mas conveniente al Tesoro, ó en la que dicha reparticion disponga, al mismo tiempo que las letras firmadas por los compradores.

Art. 10. Cumplidas por los compradores las obligaciones establecidas en la ley y pagado el precio íntegro de la tierra, el P. E. ordenará al Escribano Mayor de Gobierno extienda el título definitivo de propiedad.

Art. 11. Para los efectos de este decreto la Oficina Central de Tierras y Colonias, además de las disposiciones expresadas, llevará un registro rubricado y foliado para anotar las ventas que haga; en la primera foja de este registro se pondrá una nota firmada por el jefe de la oficina y por el presidente de la Contaduría estableciendo el dia en que se abre y otra en la última consignando el número de fojas. Depositará en el Banco Nacional en el acto de su recibo las sumas provenientes de ventas hechas, y rendirá cuenta á la Contaduría General en la forma de práctica. Vigilará el cumplimiento de los contratos que efectúe, expedirá á los compradores, prévios los informes que crea oportunos, los certificados que acrediten el cumplimiento de las obligaciones que hubieren contraido para que tenga efecto lo dispuesto en el art. 1º de este decreto, y pondrá en conocimiento del Ministerio del Interior los actos ú omisiones en violacion de la ley y del presente decreto.»

Por lo demás, el pedido de inmigrantes y colonos es general. Necesitamos enorme masa de inmigracion que llene las exigencias que se presentan. Hay tierra y hay trabajo. Hay paz y progreso, elementos de bienestar que se brindan fácil, franca y sinceramente.

Despues del éxito brillante de Santa Fé, de la marcha próspera de las colonias nacionales, que si bien al principio tropezaron con dificultades, no por su organizacion, sinó por mala y dolosa administracion, despues del buen resultado de las pocas colonias de la Provincia de Buenos Aires, que no ha cuidado mucho este ramo, todas estas medidas vienen á complementar lo hecho y tendrán las grandes consecuencias que se esperan porque la época es propicia, porque es algo que ha compenetrado en nuestro espíritu como una creencia sin hesitacion y porque entra inevitablemente en toda fórmula gubernativa como condicion esencial de buen gobierno.

F. S.

BIBLIOGRAFÍA

Entre los numerosos obsequios que el Instituto ha recibido durante el año 84, llaman la atencion los del príncipe Rolando Bonaparte, uno de los hombres de la Europa á quienes deberán mas los grandes y fundamentales progresos que la Antropología haga en muy poco tiempo.

Es sabido que esta ciencia comienza, puede decirse, y que seguramente no avanzará rápidamente sin que los sábios tengan reunidos todos los elementos de exámen y comparacion: á este fin parece que el príncipe Rolando dedica su atencion, fomentando, dia por dia, su ya famosa coleccion antropológica que enriquece hasta con publicaciones cuyas ventajas él hace estensivas generosamente á muchos países. El Instituto despues de haber recibido sus fotografías de los Indous, Atchinois, Kalmouks, y de los Pieles Rojas de los Estados Unidos, ha recibido la importante obra de dicho príncipe, titulada «Les Habitant de Suriname,» libro precioso en que la tipografía, la fototipia, y la cromolitografía, con trabajos verdaderamente maestros, han correspondido al esfuerzo intelectual y pecuniario del autor.

«Les Habitant de Suriname» es fundamentalmente una coleccion de todos los tipos de los habitantes de la Guayana Holandesa, exhibidos en la Exposicion de Amsterdam en 1883; pero es á la vez una obra de Historia, Geografía y Estadística, muy amena y completa, que el príncipe Bonaparte ha trabajado tomando por base los mas acreditados autores sobre viajes, historia y administracion de la rica Colonia. El objeto principal del libro es servir á los estudios antropológicos, partiendo del hecho evidente de la imposibilidad de conciliar, el que un sábio recorra el mundo, con las exijencias del estudio y de la meditacion fria que conducen á abarcar el conjunto. En efecto, si un hombre ha de recorrer toda la tierra, perdiendo el tiempo en viajes, y soportando mil perturbaciones ajenas á la ciencia; si ha de estar materialmente en todas partes, para estudiar detalladamente las diversas razas humanas, y darse cuenta de su distribucion en la superficie terrestre, para seguirlas en sus evoluciones, y llegar á la *sociología* por medio de la generalizacion, ¿alcanzará en su vida á abarcar las leyes de tantos fenómenos casi imperceptibles? ¿Alcanzará á abarcar verdaderamente la Antropología? — El modo como las demás ciencias se han formado y desenvuelto, prueban que nó: porque unos han preparado los elementos, otros han estudiado los hechos aislados sin darles una importancia fundamental, porque no alcanzando al conjunto, han desconocido las leyes á que están sometidos, y son otros lo que han venido despues, y abarcando ese conjunto ya pronto han descubierto ó formado la verdadera ciencia.

En materia de Antropologia, la Exposicion de Amsterdam es seguramente uno de los acontecimientos mas remarcables del siglo presente, á lo ménos por los resultados llamados á producir mas tarde. ¿Cuántos viajes, cuántos esfuerzos y sacrificios inútiles suprime para los sábios, agrupándoles en su gabinete, lo que si buscáran personalmente recorriendo el mundo no conseguirían en su vida? El príncipe Rolando que colecciona para esta ciencia, y en todo lo posible publica y propaga lo que á ella le interesa, tenía que estar allí y ser uno de los agentes mas entusiastas de su completo éxito, y el mas empeñoso, tal vez, en que sus resultados ulteriores sean dignos del esfuerzo hecho: de ahí su libro que publica, estudiando al hombre fisico y sus manifestaciones en los tres grupos principales ó razas que encuentra entre los habitantes de Surinama, allí exhibidos: los *indios* de varias tribus y los *negros africanos*, divididos estos en *negros salvajes*, ó poblacion de alzados á los bosques desde muchos años atrás, y *negros civilizados* que contribuyen con su trabajo al desenvolvimiento de la agricultura y de otras industrias de la Colonia. Por lo demás, aunque el libro abarca para los tres grupos estudios *etnográficos*, *etnológicos y sociológicos*, no es él una obra técnica ó puramente científica, sino una exposicion de hechos que el autor ofrece á los adelantos de la Antropología, y presenta á la obser-

vacion de los que hacen de este ramo del saber humano el objeto esclusivo de sus estudios.

Materialmente la obra es una edicion de gran formato, hecha con todo lujo. Se ha dado á luz el año 84 por la imprenta de A. Quantin (Paris 7 rue Saint Beniot) que ha trabajado principalmente en sus 226 pájinas de texto, habiendo colaborado, en primer lugar, la fototípia de Roche (Saint-Cloud) en las 61 planchas de retratos y escenas tomadas por Hisgen, fotógrafos de Amsterdam, y en segundo término, los talleres de los Sres. Lemercier y Cia., (Paris 57 rue de Seine) que han ejecutado admirablemente en finísimas y variadas tintas, dos mapas gravados por Hausermann, nueve acuarelas de Daniel Lewenstein, dos de Alejandro Prevost y dos de L. Sibonis, mostrando todas ellas adornos de plumas, collares, cinturas, amacas, vasos, etc. Numerosas viñetas, cuadros gráficos y notas estadísticas completan esta obra que muestra todo el buen gusto del príncipe Rolando, y su interés por servir á la ciencia que forma su pasion. La obra, lo repetimos, no es científica en la verdadera acepcion de la palabra, pero contiene numerosos y ricos elementos con que los sábios antropologistas completarán los datos necesarios para sus teorías científicas, pues cada retrato está tomado en las condiciones requeridas, y contiene todas las noticias respecto de la raza, tribu, habitacion, edad, sexo, caractéres físicos y morales, etc. Es, en fin, una adquisicion que el Instituto ha agradecido debidamente, porque no se podria obtener la obra sino dirctamente del autor.

Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino

Sesion del 23 de Octubre

Presidencia del Señor Rocchi

Sr. Vice-Pte. 2° Rocchi
Cernadas
Seguí
Garcia
Silveira
Schwarz
Piñero

A las cuatro de la tarde, con asistencia de los señores al márgen designados, se declaró abierta la sesion. Leida y aprobada el acta de la anterior, se pasó á la órden del dia compuesta de dos dictámenes de la Comision especial encargada de estudiar los siguientes proyectos de resolucion: 1° Uno acordando la refundicion de las dos Comisiones redactora é editora del Mapa y Atlas de la República; 2° Acordando la traslacion de la oficina cartográfica de Córdoba á esta ciudad.

Prévia una breve discusion sobre cada uno de ellos, se adoptó como resolucion el respectivo dictámen de la Comision especial.

Se acordó tambien solemnizar por medio de una recepcion, la llegada de Europa en el buque «La Argentina» de los alumnos de la Escuela Naval.

No habiendo otros asuntos que tratar, se levantó la sesion. Eran las 5 p. m.

L. Rocchi—N. Piñero.

Sesion del 22 de Diciembre de 1884

Presidencia del Señor Leopoldo Rocchi

Uzal
Cernadas
Seguí
Schwarz
Latzina
Zeballos
Silveira

Presentes los señores designados al márgen, se dió lectura del acta de la sesion anterior, pasando en seguida á considerar los asuntos entrados en el órden siguiente:

Presentacion de los señores Adolfo Ringier (arquitecto), Pedro J. Vela, Juan Wohlers, Dr. Antonio F. Crespo, Luis A. Huergo é Isaias Gil para sócios activos del Instituto, siendo aceptados por unanimidad.

Se aceptaron las renuncias interpuestas por los señores Eduardo Lan y Felipe Rufino, que se ausentan del país.

Se consideró una nota del Sr. Emilio B. Godoy, Presidente del Instituto, en que manifiesta, que subsistiendo con agravacion los motivos que lo indujeron á pedir licencia por tiempo indeterminado, reitera su solicitud en la forma inicial: se resolvió comisionar á los señores Schwarz y Seguí para pedirle que se sirviera asumir nuevamente la Presidencia.

Se dió lectura de una nota del Mayor Moyano en que comunica haber aceptado el nombramiento que le hizo el Instituto, de Gefe de la proyectada Exploracion á la Patagonia, agradeciendo el honor que se le dispensa—Al archivo

El Dr. Estanislao S. Zeballos, comunica la reorganizacion de la Comision del Mapa y Atlas de la República—Al archivo.

Se resolvió el envío del *Boletin* á la Biblioteca Popular de San Isidro, accediendo á la solicitud presentada por el Sr. C. Beccar, Presidente de aquel Distrito Escolar.

El Dr. Zeballos hizo mocion para que se considerara un proyecto que existía en Secretaría y cuya consideracion habia sido aplazada, por él se acordaba la traslacion de la Oficina Cartográfica de Córdoba á esta Capital, bajo la direccion de su gefe actual, Ingeniero Geógrafo D. Arturo Seelstrang.

El señor Latzina observó que él creia que el señor Seelstrang no abandonaria su clase en la Facultad de Ciencias para venir á dirigir la impresion del Atlas. Le contestó el señor Zeballos, que el señor Seelstrang habia manifestado que vendria á hacerse cargo de la direccion del Atlas que era su propia obra, y el Instituto arreglaria con el S. Gobierno de manera que el señor Seelstrang no resultara perjudicado con su traslacion á esta Capital; el proyecto fué aprobado en su forma primitiva, modificándose á mocion del señor Latzina, la mensualidad acordada al director de la Oficina que fué fijada en 300 nacionales, como él lo proponia.

Por mocion del señor Seguí, se resolvió recibir en sesion pública al señor Ministro Victorica y demás gefes expedicionarios; amplió esta mocion el Dr. Zeballos proponiendo que el señor Victorica fuera nombrado socio honorario del Instituto, en vista de los importantes servicios prestados por él á la Geografía; proponiendo que el Instituto encargara al señor Fontana, animoso explorador del Chaco, de dirigir la palabra al señor Ministro y hacerle entrega del diploma correspondiente: fueron aprobadas estas mociones y se nombró una Comision encargada de dar forma á la recepcion proyectada, compuesta de los señores Zeballos, Silveira, Cernadas y Seguí.

El Dr. Zeballos dá cuenta por medio de una nota de haber recibido del Exmo. Gobierno Nacional diez mil pesos moneda nacional á cuenta de los veinticinco mil votados por el Honorable Congreso para la impresion

del Atlas de la República acompañando una libreta en que consta que depositó dicha suma en el Banco Nacional, á la órden del Presidente del Instituto.

Los señores Stiller y Laass remiten como una prueba de atencion, un plano de los territorios Nacionales; se resolvió contestarles agradeciendo el obsequio.

Se dió cuenta de los siguientes libros y folletos remitidos á este Instituto.

Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile. — Enviado por la Oficina respectiva.

— South América Journal.

— Boletin del Instituto Geográfico Argentino — 1er tómo. — Donacion del Dr. E. S. Zeballos.

— Anales de Construcciones Civiles del Perú — Tomo 4°. Enviado por la escuela de Const. C. y de Minas del Perú.

— Geographischen Gesellschaft von Bern — 1883 — 1884.

— Inundaciones de 1884 — por Luis A. Huergo — enviados por la Sociedad Científica Argentina.

— Memoria de Ferro-Carriles — T. II. id., id., id.

— Statistisches Handbuch — Prag 1882 — por Jos. Erben.

— Informe del Dr. Coni sobre una Comision que se le confió en Europa por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Se acordó al cobrador y repartidor del Instituto, un aguinaldo de veinte nacionales, y aumentar el sueldo del portero á 25 nacionales á contar desde el 1° de Enero próximo.

Se levantó la sesion. Eran las 5 de la tarde.

Aprobada : —

L. Rocchi—Pedro J. Ortiz.

Sesion del 30 de Diciembre de 1884

Presidencia del señor Rochi

Cernadas
Garcia
Piñero
Rocchi
Schwarz
Seguí
Silveira
Zeballos

A las 4 p. m., presentes los señores al márgen designados, se declaró abierta la sesion. — Leida y aprobada el acta de la anterior, el señor Seguí, miembro de la Comision encargada de acercarse al Presidente señor Godoy, á fin de pedirle que asumiera nuevamente la Presidencia, informó al respecto. Manifestó que la Comision de que formaba parte nada habia conseguido, pues á pesar de su insistencia, el señor Godoy le habia contestado que, por razones de salud, le era imposible hacerse cargo del puesto que se le habia confiado. — Despues de un lijero cambio de palabras se resolvió acordar al señor Godoy una nueva licencia, por tres meses.

Se acordó, á mocion del Dr. Zeballos, convocar á asamblea general á fin de proceder á elejir Vice-Presidente 1° en reemplazo del señor Julio Lacroze, que renunció.

Se resolvió dirijir un oficio al Banco de la Provincia comunicándole que los fondos del *Instituto*, depositados en él, están interinamente á la órden del Vice-Presidente 2° señor Leopoldo Rocchi.

A mocion del Dr. Zeballos se resolvió pasar una nota al bibliotecario, señor Fregeiro, pidiéndole se sirva concurrir á las sesiones.

Se autorizó al señor Rocchi para gestionar el cobro de la subvencion

que el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires tiene acordada al *Instituto*.

Se resolvió tambien pasar una nota á las provincias que no obstante haber acordado subvencion al *Instituto*, no la han abonado hasta ahora, á fin de que se sirvan hacer el abono de dichas subvenciones á sus respectivos apoderados.

Se nombró una Comision compuesta de los señores Seguí, Silveyra y Latzina para que informe sobre la obra recientemente traducida por el capitan Picasso, relativa á la meteorología de las costas y mares australes.

Por último se resolvió comprar una caja de hierro.

En seguida se levantó la sesion. Eran las 5 y 30 p. m.

L. Rocchi.—N. Piñero.

Sesion del 2 de enero de 1885

Presidencia del Señor Rocchi

Vice-P'dente 2°
Cernadas
Fregeiro
Silveira
Latzina
Seguí
Schwarz
Zeballos
Piñero

En Buenos Aires, á 2 de Enero de 1885, estando presentes los señores al márgen designados, se declaró abierta la sesion.

Leida y aprobada el acta de la anterior se dió cuenta de los asuntos entrados, en el órden siguiente:

1° Una nota de los señores Seguí y Piñero proponiendo como sócio activo al señor Adolfo F. Orma. Fué aceptado.

2° Las siguientes publicaciones recibidas: a) Un ejemplar de Ley de Presupuesto General de la Nacion; b) Un croquis de la Frontera ruso-alemana enviado por la Sociedad Geográfica de Toulouse.

En seguida se concedió la palabra al señor Dr. D. Mariano Felipe Paz Soldan, que habia sido especialmente invitado á la sesion, á fin de que espusiera sus ideas respecto á la conveniencia que habria en uniformar la nomenclatura y ortografía geográfica en el Mapa y Atlas de la República, que el *Instituto* confecciona y en el Diccionario de Geografía, que próximamente publicará el referido señorPaz Soldan.

Expuestas sus ideas por este y despues de una larga discusion en que tomaron parte los señores Latzina, Fregerio, Zeballos y Seguí, se resolvió á mocion del último, adoptar en principio la proposicion del señor Paz Soldan, sobre la conveniencia de uniformar la ortografía y nomenclatura geográficas, debiendo comunicarse esta resolucion á la Comision redactora y editora del Mapa y Atlas, para que se entienda al respecto con el mencionado Dr. Paz Soldan.» — El señor Latzina pidió que se hiciera constar su voto en contra.

Se autorizó á la Secretaría para mandar imprimir una fórmula destinada á servir para acuse de recibos y otras comunicaciones de trámites.

Se acordó tambien dirijir una nota al comandante Luis L. Fontana, saludándolo por su feliz regreso de la expedicion al Chaco. — En seguida se levantó la sesion. Eran las 6 p. m.

L. Rocchi—N. Piñero.

EL INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

CONSIDERANDO:

1º Que aparte de la alta gerarquía que el Dr. D. Benjamin Apthorp Gould ocupa en el mundo científico, sus trabajos astronómicos y meteorológicos realizados en la República Argentina son de universal importancia.

2º Que el *Instituto Geográfico Argentino* cuenta á aquel sábio entre sus sócios honorarios y ha recibido de sus luces la cooperacion mas eficaz, desde su fundacion en Febrero de 1879.

3º Que el Dr. Gould debe retirarse á su Patria, con la salud quebrantada, despues de catorce años de labor incesante y ejemplar.

4º Que es un deber de las corporaciones amigas de la ciencia en la República despedir honrosamente al eminente sabio.

5º Que este deber puede considerarse tambien estensivo á los países vecinos para los cuales son de evidente utilidad los trabajos del Observatorio Astronómico y Oficina Meteorológica de Córdoba.

6º Que el General Domingo Faustino Sarmiento es el iniciador de la fundacion de los establecimientos científicos que ha dirigido el Dr. Gould.

RESUELVE:

Art. 1º Acuérdase UN PREMIO ESPECIAL, al sócio honorario Dr. D. Benjamin Apthorp Gould, fundador y director del Observatorio Astronómico y Oficina Meteorológica de Córdoba. El premio consistirá en una medalla de oro con las siguientes inscripciones: En el anverso: *El Instituto Geográfico Argentino*; y en el reverso: *Al Dr. B. A. Gould 1885.*

Art. 2º Dicho premio será entregado en acto público en los salones de la sociedad, el dia que fijará oportunamente la Junta Directiva.

Art. 3º Invítese por medio de una Comision especial al General Don Domingo F. Sarmiento, miembro honorario del *Instituto*, á aceptar la Presidencia de honor del acto y á pronunciar el discurso correspondiente á la entrega del Premio.

Art. 4º Invítese á las Universidades de la República Argentina y Estados vecinos y á las corporaciones científicas de las mismas, á nombrar un delegado que las represente en dicho acto.

Art. 5º Trascríbase esta resolucion á aquellas corporaciones, al General Sarmiento y al Dr. D. Benjamin Apthorp Gould, y publíquese en castellano y en francés en el *Boletin del Instituto*.

N. Piñero, Secretario.

M. E. Morel, Vice-Presidente 1º.

Buenos Aires, Enero 30 de 1885.

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Circulo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Boletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Géographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blœtter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena.* Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

SUMARIO

	Página
I. La Recepcion del Ministro Victorica	97
II. La fiesta en honor del Dr. Gould	106
III. Los temblores de tierra, por el profesor de la Universidad Central de Madrid D. Antonio Machado y Nuñez	115
IV. Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino	121
V. El Chaco Central Norte—Toma del Bermejo y Teúco, por J. Amadeo Baldrich	124

Tomo VI. Cuaderno IV.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

—

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Emilio B. Godoy
Vice Presidente 1°	Dr.	Miguel G. Morel
Vice Presidente 2°	Ing.	Leopoldo Rocchi
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Pro Tesorero	Sr.	Miguel Cuyar
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro
Vocales	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	»	Francisco Segui
»	»	Francisco Latzina
»	»	Emilio Rosetti
»	»	Juan B. Silveira
»	»	Pedro P. Uzal.
»	»	Rafael Igarzabal

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Vice Presidente	» »	Alejo Guzmán
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Tesorero		
Vocales	»	Pablo Lascano (hijo)
»	Dr. »	Rafael Piccinini
»	» »	Rafael Aranda
Delegado	» »	Francisco Figueroa

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieira
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral.	Bartolomé Mitre
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	» »	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Segui
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

LA RECEPCION DEL MINISTRO VICTORICA

El sábado 2 de Marzo, á las 9 p. m. tuvo lugar en el Instituto Geográfico Argentino, la recepcion preparada al Ministro de la Guerra, Dr. Victorica, con motivo de los benéficos resultados para la geografía argentina obtenidos por la última expedicion al Chaco.

Asistió á este acto una numerosa concurrencia, en la que se contaban los ministros Wilde é Irigoyen, los gefes y oficiales que formaron parte de la expedicion y muchos otros hombres públicos y personas conocidas.

Presidia el acto el Dr. Morel, hallandose á su lado el Dr. Victorica.

Dos bandas de música: una en la calle y la otra en el interior del Instituto amenizaban la fiesta.

Al dar comienzo á ella, ambas ejecutaron simultáneamente el Himno Nacional que fué escuchado de pié por la concurrencia.

Abrió el acto el Dr. Morel pronunciando el discurso, cuyo extracto es el siguie te:

Manifestó que el cuadro de los progresos generales de la República presentaba una faz importante que era la relativa á la considerable extension de los conocimientos geográficos, adquiridos mediante las expediciones y exploraciones, llevadas á cabo últimamente; que hasta hace poco, no se tenia sino muy escasas nociones de la geografía nacional, no conociéndose así la propia patria, pues háse dado siempre entre nosotros muy poca importancia á ese ramo tan necesario de los conocimientos humanos; que se debia en gran parte á un núcleo inteligente de jóvenes laboriosos y perseverantes, la fundacion y desarrollo del Instituto que tan grande y poderoso impulso ha impreso á la geografía nacional.

Demostró en seguida la importancia de los estudios geográficos, necesarios para el desenvolvimiento del comercio y de la industria de las naciones, estableciendo que las principales cuestiones que las han agitado y aun las preocupan, son en el fondo cuestiones de geografía ó de historia geográfica.

"Por eso, dijo, las expediciones y exploraciones hechas, tendentes á conocer y á hacer conocer el país en lo que respecta á su territorio, poblacion, clima, producciones, viabilidad, etc., han tenido positiva importancia, y mediantes ellas, nuestras nociones geográficas hánse ensanchado, contribuyendo esto al desarrollo de las demás ciencias y al progreso general."

Estableció despues las conexiones profundas que existen entre estas, y recordó la conocida afirmacion de que Montesquieu no habria podido escribir su famoso libro sobre el "Espíritu de las Leyes", si no hubiera conocido la relacion de los viajeros de las diversas épocas que han referido la vida circunstanciada de los pueblos, por cuya razon, la geografía en todo tiempo y en todas partes, ha concurrido á la civilizacion, y medido y determinado en gran parte los progresos de la humanidad. (*Aplausos*).

"Así se esplica, dijo, la justa importancia que el "Instituto Geográfico Argentino" ha dado á la expedicion al Chaco, llevada á cabo últimamente, bajo la direccion inmediata del Sr. Ministro de la Guerra, y esplica á la vez la causa y el objeto de este solemne acto.

"Entre tanto, agregó, conviene apercibirnos del significado y de la trascendencia de nuestros esfuerzos y de nuestras conquistas, no solo en bien del país, sino tambien en el de la civilizacion y progreso de la humanidad.

"En efecto, ¿cuales son los resultados presentes y los que el país se promete en el futuro de la expedicion al Chaco?

"La parte del Ejército y de la Armada que la han llevado á cabo, han realizado una obra de progreso, aumentando el campo de la accion humana, facilitando nuevos y valiosos elementos para la industria y ofreciendo nuevo teatro á los hombres de todas las zonas que quieran venir á habitar nuestro suelo. *(Aplausos).*

"Casi todas las expediciones y exploraciones llevadas á cabo hasta aquí, desde los tiempos mas remotos, teniendo por objeto conocer comarcas nuevas para incorporarlas al patrimonio de la humanidad, han contribuido eficazmente al acrecentamiento de la riqueza y de la civilizacion del mundo.

"Por eso los viajes, las exploraciones y las expediciones realizadas bajo los auspicios de la Nacion, han dilatado nuestra accion sobre la tierra y con la posesion de los desiertos que hemos adquirido, podemos ofrecer al mundo civilizado, tierras adecuadas donde podrán vivir y desenvolverse ámpliamente cien millones de hombres. *(Aplausos).*

"La República Argentina, mas que ningun otro país Sud-Americano, ha entrado ahora de lleno en un período de grandes realizaciones. Tiene, como he dicho otra vez, la intuicion de sus destinos y el propósito de adelantarse al tiempo, para ejecutar en el presente las obras del porvenir." *(Prolongados aplausos).*

En seguida, el Dr. Morel consignó á grandes rasgos los importantes progresos realizados en estos últimos años, comprobados por el aumento del comercio, de la inmigracion y de la riqueza, esplicando las causas poderosas de atraccion que actúan para que las corrientes humanas afluyan á nuestro país que ha acrecentado considerablemente sus dominios territoriales, mediante las expediciones hechas, ofreciendo de este modo vasto y fecundo campo á la actividad y á la labor humana.

"Por eso, agregó, nuestro país es hoy el primer teatro abierto á la colonizacion de todos los pueblos y de todas las razas, y de su comunion con la nuestra surgirá la gran nacion, adivinada y cantada por el poeta, y destinada á realizar los destinos superiores que le están reservados en el porvenir. *(Aplausos).*

Dijo en seguida que las numerosas y arriesgadas expediciones del Comandante Piedrabuena, de perdurable memoria, á los costas y mares australes; la del Teniente Bove, ejecutada bajo los auspicios del Gobierno Argentino; las del Comandante Erasmo Obligado y sus subalternos para explorar los rios Negro, Neuquen y Limay; las del ilustrado Francisco Moreno y del Capitan Moyano en la Patagonia; las del General Villegas, tambien de eterno recuerdo, á Nahuel-Huapí; las del General Uriburu y Comandantes Fontana y Solá al traves del Chaco, y la últimamente realizada bajo el mando inmediato del Sr. Ministro de la Guerra, así como tantas otras, cuya mencion omitia, eran operaciones importantísimas en sí mismas, así como por los resultados trascendentales que han producido en bien del país, en honor de sus realizadores y en provecho del progreso humano. Era, pues, justo que la República se enorgulleciera de ellas y que honrara debidamente á sus ejecutores. *(Aplausos).*

"La expedicion al Chaco efectuada últimamente, continuó, es la com-

plementacion de la conquista de la Pampa, y sus resultados serán así mismo benéficos, no solo por la posesion material de ese territorio, sino tambien por las nuevas fuentes de produccion y de riqueza que se abren á la industria y á la actividad del hombre."

Esplicó despues la importancia que tenia la pacificacion y posesion de tan vasto y rico territorio, donde en breve se levantarian numerosas poblaciones y establecimientos industriales que acrecentarán la riqueza nacional.

Con este motivo manifestó que los sacrificios del Ejército no eran estériles, ni los gastos hechos por la Nacion en tales objetos, y tanto mas ahora que se habia conseguido el sostenimiento del salvaje y su consiguiente regeneracion, mediante el empleo preferente de los medios pacíficos, nobilísima conducta que tenia la satisfaccion de proclamar solemnemente, en merecido honor del Ejército expedicionario. *(Aplausos).*

"Despues, agregó, vendrán la escuela, el trabajo, el vapor, el telégrafo, el ejemplo, en fin, de la vida civilizada á complementar la obra benéfica del Ejército."

"Hace pocos años aun que no se creia en la solucion feliz de este enigma de siglos: el sometimiento del salvaje y la posesion fructífera de nuestros desiertos. Hoy esos desiertos están ya entregados á la inmigracion y colonizacion estrangeras, sirviendo así á los grandes fines de la civilizacion y de la humanidad. *(Aplausos).*

"Cuando se piensa que ayer no mas nuestras fronteras interiores eran azoladas por numerosas hordas de bárbaros que detenian el desarrollo de la riqueza y de las poblaciones avanzadas, aparece, como obra verdaderamente grandiosa, la llevada á cabo por el Ejército conquistando la Pampa al Sud, y el Chaco al Norte, arrojando lejos ó sometiendo al salvaje para poder así presentar al mundo civilizado mas de veinte y cinco mil leguas de tierras feraces, adecuadas para todas las industrias, para todos los cultivos, para todas las razas." *(Prolongados aplausos).*

"Háse dicho con cierta verdad, agregó, que el Chaco era un misterio, y que el salvaje, señor del bosque, estaba en su interior, como en un santuario impenetrable.

"Hoy ese misterio es ya una revelacion, y ese salvaje, un fantasma perdido en el espacio, en la sombra que proyectan los bosques seculares, donde ahora se siente la accion del hombre civilizado y libre que realiza fecundas transformaciones." *(Prolongados aplausos).*

Despues de hacer una rápida y animada descripcion del territorio recien conquistado, manifestando que ante su imponente soledad, el pensamiento se dilataba para descubrir en el porvenir la grandeza de sus futuros habitantes, dijo:

"En nombre del Instituto Geográfico Argentino presento sinceras congratulaciones á S. E. el Sr. Ministro de la Guerra, á los Gefes y Oficiales expedicionarios, tanto de tierra como de mar, presentes en este momento, y en ellos al virtuoso Ejército que guarda á orillas del Bermejo y á la sombra de esos bosques seculares, su obra grandiosa de civilizacion y de progreso. *(Prolongados aplausos).*

"Dejo la palabra, terminó, á uno de los mas abnegados exploradores del Chaco, el Sr. Comandante Fontana, destinado por el Instituto á motivar

este acto solemne. Solicito vuestra atencion para escuchar sus importantes revelaciones." *(Nutridos aplausos)*.

Discurso del Comandante Fontana

Señor Presidente del Instituto.

Caballeros:

La Comision Directiva al preparar esta hermosa fiesta, me impuso la grata tarea de comunicaros el motivo que nos reune.

En una palabra, la mente que ha presidido, para que tenga efecto esta sesion solemne del Instituto, ha sido la de hacer resaltar, en la órbita de su accion, el gran hecho que acaba de producirse con la ocupacion militar del Chaco, region admirable del suelo argentino, cuya magna parte hasta hace pocos dias, escapaba á la accion administrativa del poder público.

Al designarme, en medio de tantos otros, que con mas brillo habrian desempeñado este cometido, creo que la Comision ha tenido en vista, mas que cualquier otra cosa, mi larga permanencia en el Chaco y el mayor ó menor esfuerzo de mi parte durante largos años, en el sentido de ampliar esta rica tierra de la libertad, entregando campos feraces al trabajo que la consolida, como allende los mares un nuevo giron del mundo se transforma por conquista en florones para la corona caduca de los monarcas.

Invoco tales antecedentes, para hacer mias, en este momento, las palabras del Presidente de la Nacion, quien públicamente ha dicho que los expedicionarios del Chaco han merecido bien de la patria.

En una campaña bien meditada y que solo ha durado tres meses, se ha dado solucion á un problema secular.

Vosotros conoceis esa historia y las exploraciones de Ayala de Patiño, de Matorras, de Cornejo y tantos otros, así como para no nombrar á los que aun viven las obras de Lozano, de Arenales, de D'Orbigny y del eminente Azara.

Conoceis tambien, los esfuerzos que se han hecho hasta el presente.

Todos ellos han escollado;—y no era posible que dieran resultados completos, porque, no solo habia que combatir al indio, sino tambien al clima, enemigo tanto mas formidable cuanto que es menos accesible, menos palpable que esa pobre fiera fugitiva en las soledades del bosque, enmascarada con la semejanza y los sentimientos del hombre.

Los conquistadores á cuya perspicacia y habilidad no escaparon los escollos del problema, comprendieron bien pronto que deberian luchar largo tiempo para resolverlo por las armas y los secretos de la estratejia militar, y así, apenas en el albor de su tarea, entregaron á la mansedumbre de los hijos de Loyola el terreno que solo se podia conquistar con la paciencia y la perseverancia ilimitada.

Fácil era para ellos subyugar á los indios del llano, duplicando su movilidad en el campo descubierto pero los del Chaco se refugiaban en la sombra y en el secreto de los bosques y salvaban así su vida y sus costumbres.

Hubo mas: los belicosos Agaces que disponian hábilmente de la causa no fueron subyugados ni abandonaron tampoco las costas de los rios, en los cuales, tripulando sus débiles embarcaciones, solo entregaban su cadáver al vencedor, mas nó el tributo de su homenaje ni el homenaje de su libertad.

Hoy solo quedan algunos representantes degenerados y dispersos de esta noble y gran nacion.

¿Cómo, pues, incorporar en su totalidad, tan valioso territorio al conjunto del suelo pátrio y poder disponer de él para la industria y el trabajo honrado que solo se desenvuelven vigorosamente allí donde hay garantías para la vida?

Avanzar las fronteras, era dar lugar á encuentros aislados y á sorpresas dolorosas—y en último caso á ir concluyendo con los indios de una manera, que los sentimientos de humanidad y las conveniencias generales rechazan y reprueban.

Estaba, pues, probado por la esperiencia, que las tentativas aisladas presentaban muchas desventajas, y que nunca radicarian el dominio nacional de una manera permanente.

Todo esto, lo habia meditado el General Victorica desde los primeros dias en que se recibió del Ministerio de la Guerra, lo cual está comprobado en documentos públicos, dato que me complazco en recordar porque ello hace honor á la prevision del Ministro de la Guerra.

Poco á poco, con perseverante empeño, fué preparando el plan de la campaña que meditaba, y esta idea mereció desde su enunciacion las simpatías del Presidente de la República que es maestro en materias de este género, y que, como ninguno, ha revelado una vision clarísima de los portentosos progresos que ofrece el porvenir, entre sonrientes celajes, á nuestros destinos como nacion, toda vez que su desenvolvimiento se realice dentro de los límites infranqueables de una evolucion regular.

La campaña llevada á cabo ha sido fructífera en sus resultados, sin dejar por eso de ser ruda y penosa.

Pero los Gefes del ejército supieron responder con verdadero espíritu militar á la confianza que en ellos se habia depositado, y esto, que tanto les honra, puede confirmarlo el Ministro expedicionario, diciéndonos con cuanto celo y abnegacion cumplieron las instrucciones que les impartiera.

No ha habido á este respecto una sola nota discordante.

Todos han rivalizado en el estricto cumplimiento de sus deberes militares, tanto los Gefes como los distinguidos oficiales que tomaron parte en la última expedicion al Chaco.

Algunos de ellos están aquí presentes y lamento que no lo estén todos para oir mi palabra que en este momento cobra autoridad al interpretar el sentimiento público,—y decirles que han conseguido un nuevo título al respeto y á la consideracion de sus conciudadanos.

Quiero, sin embargo, saludar en el recuerdo á los ausentes. Modelo de valor y de toda virtud militar; pueden desfilar aquí y en cualquier otra parte, el Coronel Fotheringham, del cual ha dicho el General en Gefe, que su *decision, actividad y acierto supera todo elogio*; el digno Coronel Obligado, los esforzados y valientes Comandantes Uriburu, Sosa, Figueroa y tantos otros cuyos méritos no podrán amenguarse por no recordarlos en este instante.

Y ya que hablamos de valor, séame permitido recordar el factor anónimo que ha sido la base de nuestras glorias.—La terminacion de este hecho notable se debe tambien á la constancia, á la bravura y á la disciplina del soldado argentino, de ese ser extraordinario que no se queja nunca, que jamás murmura, de ese hombre que con el mismo traje ó bien descalzo soporta todas las temperaturas como si sus carnes fuesen insensibles al frio ó al calor. De esa imágen noble de la abnegacion, que no preguntan porque se marcha siempre y no se duerme ni se come, ni se bebe, sin jamás dar tre-

guas á las fatigas. De ese soldado que no es una simple máquina de guerra como en otras partes del mundo, porque tiene un corazon que con frecuencia lo arrastra á los actos mas heroicos.—No sabe abandonar á sus compañeros y cuando su Gefe cae muerto ó herido se disputa el honor y la satisfaccion de llevarlo en sus brazos.

El soldado de nuestro ejército no reconoce obstáculos en el cumplimiento de su deber; cruza llanuras abrasadoras y sin agua, sabe escalar montañas cubiertas de nieve, se abre paso en medio de la selva enmarañada y vestido y con las armas en la mano sabe vadear los esteros y los rios.

Cuando el cansancio lo rinde cae postrado sin proferir una palabra de queja, pero si siente la voz de su gefe que manda ¡adelante! recobra ánimo y marcha de frente hasta morir.

Con estos elementos se concibe que el Chaco haya sido cruzado en toda su extension y que se hayan abierto picadas allí donde el bosque aliándose á la causa del indio parecia querer impedir el avance de nuestras tropas.

Ha quedado, pues, tan rico y extenso territorio conquistado para que se espanda en él una poblacion pacífica y laboriosa que acrecentará la riqueza pública.

No se ha exterminado al indio y aquellos que han caido para no levantarse mas, han caido como héroes impulsados por una inflexible temeridad, en presencia de un destino ciego y fatal.

Haber sometido á tanta tribu es uno de los timbres de honor que pueden ostentar en todo tiempo los que han dirigido la expedicion al Chaco, tan sábia y tan prudentemente.

Y al emplear estas palabras, no me guio por un sentimiento ciego y trivial sino por dos causas fundamentales; la primera, la que se relaciona con los sentimientos de humanidad,—y la segunda, mas importante aún, se refiere á ventajas étnicas del momento ya que en su esencia la radicacion de una raza vigorosa en un suelo casi desierto es cuestion de tiempo, de adoptacion climatérica y de la seleccion que se opera en el desenvólvimiento regular de las fuerzas y en la marcha compleja no pocas veces fujitiva de los acontecimientos humanos.

El indio en su expresion actual es como un producto de aquel suelo, típicamente caracterizado por el aislamiento en que se ha desarrallado.

Puesto en contacto con razas superiores se tornará en un factor económico y será de gran utilidad en el progreso de las industrias que empiezan á implantarse en el Chaco.

La expedicion no ha conseguido tan solo este resultado que, de suyo, es suficientemente digno de la mayor atencion, por relacionarse con las exijencias inmediatas de la industria y del trabajo, con las necesidades apremiantes de la vida económica de nuestro país.

En medio de la ruda labor se ha formado un pueblo cuya excelente situacion le augura un rápido desenvolvimiento—y tambien se han abierto caminos carreteros, perforando el suelo para que en su trayecto no falte agua á las caravanas del comercio que vayan del litoral á Salta, á Tucuman y á Jujuy.

Y esto se ha conseguido para siempre porque han quedado resguardados los puntos mas estratéjicos—y esos elementos diseminados en el Chaco impedirán que la selva misteriosa vuelva á borrar la huella tan penosamente abierta, como antes sucedia con el derrotero incierto que describia el paso humilde del explorador.

Se ha ido mas allá.

Se ha buscado vincular la homérica tarea nacional con una expresion

que hace la gloria de nuestro siglo y que comienza á alborar en esta patria que tanto amamos. Los pueblos del viejo mundo tenian derecho á reclamar de nuestro celo algo mas que centenares de leguas para el industrial y el labrador; este progreso naciente, esta actividad mental de los hijos de nuestro suelo, no podia quedar dormida en presencia de aquel eden conquistado y así el Ministro expedicionario, que es ante todo un hombre instruido, que sigue con entusiasmo los progresos humanos, se ha preocupado, á la vez que de las exijencias militares, de los derechos del mundo científico.

Comisiones investigadoras han estudiado y estudian el vasto territorio, para agregar sus pesquizas á la humilde tarea de los que hemos iniciado los estudios y en estos momentos una nueva Comision científica dirigida por Holmberg, penetra en las comarcas recientemente conquistadas, para arrancar bajo la evocacion poderosa del Gefe, del botánico Kurz y del audaz Ameghino los últimos secretos de la Fauna, de la Flora y de las vidas pasadas, enriqueciendo luego la literatura nacional con una obra que podremos presentar al mundo sábio como un testimonio indiscutible de que somos capaces de pensar como los mejores, así como lo somos para luchar como ninguno.

Todo esto ha tenido en consideracion el Instituto para honrarme con una comision que voy á cumplir con especial agrado.

Señor General Victorica:

En nombre del Instituto Geográfico Argentino os hago entrega del diploma que os acredita miembro honorario de esta corporacion.

Podeis conservar este documento y trasmitirlo con legítimo orgullo á vuestros hijos, porque él es emblema de una alta idea y hace justicia á vuestra abnegacion y patriotismo.

Este diploma consigna el espíritu de rectitud que ha dictado su otorgamiento, y dirá con mayor elocuencia cada dia que pase, que la última expedicion al Chaco ha sido un acontecimiento de los mas importantes para el país.

Dirá, tambien, que en medio de aquella hermosa naturaleza tan brillante, puede reposar tranquila en brazos de su amado la Irupeya de nuestros dias y al contemplarle con mirada serena el sábio, paciente venido de lejanas tierras—cual nuevo Ulises en busca del reposo de la patria de la inteligencia, evocar á la sombra de Creveaux, cuyos manes dolientes reclamaban la venganza en nombre de la civilizacion: y tal vez las imágenes de Irala y de Patiño surgirán en presencia de aquellos manes para ofreceros la corona cuya primera hoja de posito en vuestras manos, confiando en que la aceptareis como la expresion mas pura de un sentimiento generoso.»

El Ministro de la Guerra hizo en seguida uso de la palabra pronunciando el siguiente discurso:

Señor Presidente:

Señores:

Acepto con profunda gratitud el preciado galardon que me ofreceis á nombre de este Instituto científico, cuyos nobles esfuerzos y trabajos en pro de sus elevados fines, han conquistado ya brillantes resultados, mereciendo la mayor estimacion en el país y honra en el estrangero.

La emocion que me domina en este momento, os muestra que hubiera de buen grado renunciado á la solemnidad del acto, bastándome recibir en el retiro de mi gabinete de estudio, como premio de honor suficiente para mí, el título de perteneceros. Pero no he debido sustraerme á esta demos-

tracion desde que era vuestro propósito rendir un testimonio de aplauso y simpatía á todos los que me han acompañado en la empresa, cuya fácil y pronta realizacion realza tanto la decision y patriotismo del virtuoso ejército argentino.

Lo que para mí era simplemente el cumplimiento de un deber de mi cargo público, al aceptar el hermoso programa que el ilustre General Roca trazó en 1878 y planteó victorioso en las márgenes del Rio Negro, luego que la Nacion agradecida y previsora lo puso en aptitud de llevarlo á cabo en todo su grandioso desarrollo, lo que para mí era el desempeño de una mision impuesta, se descompone en numerosas acciones personales de indisputable mérito para los gefes, oficiales y soldados que noblemente estimulados por el bien de la patria, se han escedido en el esfuerzo y han facilitado con una abnegacion sin ejemplo, el éxito afortunado.

No debia sustraerme tampoco á vuestra generosa y singular demostracion, porque os debia el testimonio de mi gratitud; os debia tributar públicamente el reconocimiento del mérito contraido por estos institutos cientificos, debido al aliento de nobles inteligencias, que han estimulado poderosamente á nuestros oficiales del ejército y armada, haciéndoles emprender con brio, laboriosas exploraciones, sea por las regiones australes ó por las regiones ardientes del Norte, arrostrando todos los peligros de lo desconocido, y haciéndoles amar los laureles purísimos de la ciencia, que luego vosotros cosechais con patriotico afan.

Habeis escogido para entregarme el honroso diploma á uno de ellos y en los generosos conceptos con que lo ha hecho, trasciende el entusiasmo sentido por la satisfaccion de sus propios hechos. Con razon ocupa un lugar distinguido entre vosotros.

Por allá mismo, en el centro del Chaco, donde se ha enarbolado de esta vez para siempre el labaro de la civilizacion de los hijos de sus selvas, por allá mismo donde se improvisa un pueblo cerca de las márgenes de nuestro Nilo, allí donde como el africano divide en dos fajas de distinto color sus rápidas corrientes, allá en sus inmediaciones está la selva que el osado esplorador llamó de los Dolores, en memoria de sus sufrimientos, cuando herido por la flecha salvaje creyó perecer con sus valientes compañeros.

La selva se abate ya al hacha del poblador cristiano y los mismos salvajes que le hicieron entonces traicion, batidos y dispersos, procuran vivir sumisos al amparo de las fuerzas de la Nacion, allí acantonadas.

Puede satisfacerme sin inmodestia recibir el preciado galardon del Instituto, de la misma mano que al regar con su sangre aquellas selvas consagraba la mision que acaba de cumplirse. Este honor especial me es con razon querido, y creo hacer bien en consignarlo.

Las palabras elocuentes de nuestro distinguido Presidente y la muy simpática para mí del Comandante Fontana, pues ha sido uno de mis buenos compañeros y de los leales gefes que en ella se han distinguido, han diseñado á grandes rasgos la campaña y sus resultados para el engrandecimiento nacional. No quiero agregar nada al bello cuadro que acaban de trazar.

Hubiera deseado sí, poder presentar en este momento la memoria que contiene todos los documentos relativos á las operaciones militares y á los estudios geográficos é hidrográficos practicados, así como el mapa completo de esa parte importante de nuestro territorio, que empieza á ser ya una fuente fecunda de la riqueza nacional. En breve cumpliré con gusto este deber en el carácter de vuestro compañero, título que me impone obligaciones por el auge y prosperidad de este Instituto, que me afanaré en llenar en cuan-

to me sea posible. Tengo fundadas esperanzas de que el mapa de nuestro Gran Chaco, que prepara la 4ª seccion del Estado Mayor General, reuniendo á los estudios anteriores los trabajos de las numerosas Comisiones técnicas que lo acaban de atravesar en todas direcciones, servirá bien para completar el de la República que habeis emprendido con plausible celo.

Las líneas estratéjicas de ocupacion del Rio Negro y del Bermejo han levantado para siempre las absurdas fronteras con el salvaje, incorporando al capital activo de la Nacion los extensos y ricos territorios, y bajo el imperio de la civilizacion los numerosos indígenas que lo pueblan.

Mientras que el último poderoso cacique de los Andes se presenta sometido con mas de tres mil de los suyos, las diversas tribus del Chaco se apresuran á buscar por el trabajo, al amparo de nuestras armas, la subsistencia que antes disputaban á las fieras, en la vida miserable de ellas mismas.

Este triunfo de la civilizacion es digno sin duda del aplauso y simpatía de los hombres ilustrados, y vale esto, para los corazones republicanos en la demostracion que recibo á nombre de mis compañeros, la mas grata de las recompensas.

No hemos hecho una conquista. Hemos llenado el deber que nos imponia nuestro dominio, cuando la organizacion definitiva de la República nos proporcionaba una era de paz y de prosperidad que debíamos aprovechar ensanchando el porvenir de nuestra patria.

Ahora queda la labor, ya iniciada con vigor, de hacer fructificar la obra, impulsando el progreso en esas comarcas tan favorecidas por la naturaleza que han de rendir provechos incalculables á los trabajos de la industria: nos queda la lenta labor de civilizar á los indígenas utilizando sus fuerzas—Incorporados de lleno al seno de la Nacion, no serán los siervos que los antiguos conquistadores querian sustituir con los esclavos de Africa, ó los naborias que era un disfraz de la esclavitud, los indios llamados de guerra, así clasificados para esterminarlos sin piedad. Naturales de la Nacion, caen bajo la proteccion de sus leyes generosas y nacidos en la tierra de la libertad gozan de sus derechos inalienables. Hallar el sistema prudente de fundar con ellos colonias agrícolas, de atraerlos á las labores de la industria, rompiendo los vínculos muy débiles ya, que los reune en tribus, cuya conservacion perpetuaria en ellos las costumbres de la barbárie, y llevándoles los beneficios de la instruccion y de la religion, es, al respecto, el nuevo deber, á llenar con afanoso empeño. Noble es la empresa, merecedora de todo esfuerzo y sacrificio, digna de esta gran Nacion que con admiracion de propios y estraños acaba de resolver en poco tiempo un problema de siglos.

Todo el honor, entre tanto, al virtuoso ejército argentino que aun tiene que guardar en las lejanas regiones, sufriendo las penurias del desierto, las riquezas adquiridas y cimentar allí, la base de las futuras poblaciones, avanzados y denodados factores de engrandecimiento nacional.

Terminados los aplausos con que la concurrencia saludó las palabras del General Victorica, el Dr. Morel pidió á los presentes se pusieran de pié para tributar un homenage á la memoria del explorador Creveaux, cuyo busto se veia á su derecha, ya que uno de los que le precedieron en la palabra habia recordado su nombre.

LA FIESTA EN HONOR DEL DR. GOULD

Con la asistencia de un crecido número de damas y caballeros tuvo lugar el 7 de Marzo ppdo., en el Instituto Geográfico Argentino, la fiesta en honor del Dr. Benjamin A. Gould, ex-director del Observatorio Astronómico de Córdoba, organizada con el objeto de hacerle entrega del premio especial acordado por el Instituto, en mérito de los importantes servicios prestados por aquel al país y á la ciencia, en el tan distinguido puesto que ocupaba.

A la hora indicada, los miembros de la Comision del Instituto tomaron sus respectivas colocaciones.

Leyóse la resolucion del Instituto acordando obsequiar con un premio especial al Dr. Gould.

Terminada la lectura, el Dr. Morel tomó la palabra, de cuyo discurso publicamos un extracto por no haberlo escrito, sino hecho solamente apuntes de los puntos principales.

El Dr. Morel principió manifestando que aparecian en la vasta escena del mundo ciertos hombres dotados de una excelencia interior, que se manifestaba por esa superabundancia de fuerza intelectual, que realizaba obras inmortales que eran el patrimonio de los siglos.

Despues de estenderse en algunas consideraciones al respeto, dijo que á ese número reducido de elegidos pertenecia el ex-Director del primer Observatorio Astronómico Argentino, el Dr. Gould, el sábio que antes que ninguno supo interrogar y conocer las misteriosas estrellas de nuestro cielo en esas solemnes noches en que con la luz poderosa de su mente, escudriñaba y esclarecia la insondable inmensidad de los espacios. *(Grandes aplausos).*

«El Dr. Gould, agregó, que durante catorce largos años ha estudiado nuestro cielo y nuestro clima, levantando con sus obras un monumento que inmortaliza y á la vez liga nuestra patria y su nombre, no ha podido retirarse para siempre de ella con solo las congratulaciones oficiales, sin que las asociaciones científicas que representan la parte pensadora del país, le hicieran una demostracion de simpatía y de reconocimiento por su sabiduría y por sus altos servicios á la ciencia y á esta sociedad.»

«Por eso, el Instituto Geográfico Argentino ha preparado esta fiesta en su hunor, y el numeroso y selecto concurso que asiste á ella, demuestra que ha interpretado debidamente el sentimiento público, y que por lo tanto, estoy autorizado á afirmar que los votos del pueblo argentino lo acompañarán hasta mas allá de los mares.» (*Prolongados aplausos*).

En seguida el Dr. Morel describió con animado colorido el aspecto del firmamento y la inmensidad de los espacios, donde los astros agrupados de diverso modo y las mismas nebulosas causaban nuestra admiracion, constituyendo todo esto el campo y los objetos de trabajo y de investigacion del sábio, cuya separacion era para nosotros irreparable.

Recordó despues los trabajos de Herschell, el Colon de los espacios celestes, y llamó al Dr. Gould, el Herschell de nuestro cielo austral, comprobrando esta afirmacion con la enumeracion de los grandes trabajos de este, como el catálogo de las estrellas visibles del hemisferio austral y parte del boreal, donde se ven estas representadas, segun sus magnitudes, y bien clasificadas y numeradas.

Con este motivo, dijo que el Dr. Gould, desde un punto de la tierra, el Observatorio de Córdoba, habia tomado posesion de mas de la mitad del

cielo, dándole el nombre de nuestra patria, como si se tratara de un pedazo de su suelo. (*Aplausos*).

En seguida, se estendió en algunas consideraciones sobre los trabajos, que reunidos en doce grandes volúmenes, nos dejaba el Dr. Gould, y en los que estaban el inventario de nuestro cielo austral, el catálogo de las zonas, las observaciones meteorológicas, las líneas isotermas, etc., que suministraban enseñanzas provechosas, revelándonos los misterios del cielo y muchos de la tierra. (*Aplausos*).

Menciono los cambios que las grandes masas efectúan en los espacios y las variaciones que esperimentan en el tiempo, esplicando con detencion las causas que las producen.

Con esta oportunidad recordó que Humbold dijo que la antigua raza humana pudo ver levantarse desde las altas regiones del Norte, las magníficas constelaciones del Mediodia que por largo tiempo ocultas á su vista, reaparecieran despues de miles de años, citando entre otros ejemplos, el de la cruz del Sud, visible en Europa 29 siglos antes de nuestra era.

«Por lo demás, agregó, las obras del Dr. Gould que descubren los misterios y reflejan los resplandores del cielo estan destinadas á vivir en el tiempo, mientras haya estrellas en el espacio y humanidad que las contemple, y constituyen un valioso contingente para la ciencia universal, un patrimonio eterno de nuestra patria y una aureola inextingible para el sábio que supo penetrar las profundidades del espacio insondable, infinito.» (*Aplausos*)

«No me corresponde, prosiguio, enumerar aqui con proligidad sus trabajos, tarea que por otra parte habriame sido grata llenar, y que está encomendada á la notoria competencia de nuestro Presidente de honor; pero antes de dejarle la palabra, cúmpleme presentar sinceros agradecimientos á las instituciones cientificas de la República Oriental del Uruguay, representadas dignamente por los Señores Delegados, presentes en este acto, así como á las del país que se han asociado á tan noble fiesta.»

En seguida, dirigiéndose al Dr. Gould, le dijo: «En nombre del Instituto Geográfico Argentino os doy el saludo de la despedida. Si llevais melancólicos recuerdos de esta patria, tened presente que las estrellas perdidas de vuestra constelacion doméstica se encuentran en el cielo Argentino, y que vuestro nombre será como el sol en los espacios el foco de la luz reveladora y el símbolo de nuestra eterna veneracion.» (*Prolongados aplausos.*)

Despues de dirigirse al Presidente de honor, General Sarmiento, pidiéndole que presentára al hombre y al sábio el homenage debido por sus dolores morales y por sus eminentes servicios, invitó á la concurrencia á escuchar la palabra del maestro y del pensador. (*Grandes aplausos*).

El señor General Sarmiento se expresó así:

Honorable Sr. Gould:

La sociedad de personas que entre nosotros cultivan una rama de las ciencias naturales con el nombre de «Instituto Geográfico», y en cuyas filas milita la parte mas estudiosa de nuestra juventud, me ha nombrado su Presidente Honorario, para poner en las manos del astronomo Dr. Benjamin Arthorp Gould, la medalla de oro que en sesiones anteriores habia decidido acordarle, como muestra de gratitud del país á sus servicios, y prueba de las simpatías que deja al separarse del Observatorio Astronomico que creó, y que ha sido durante quince años el laboratorio donde ha ejercido su poderosa accion, haciendo avanzar los conocimientos humanos sobre los fenomenos celestes.

Desempeño, honorable Dr. Gould, tan noble encargo, no diré solo con gusto, sino como un privilegio que me es acordado por una porcion de mis compatriotas, á fin de ser el intérprete de sus sentimientos de gratitud, en nombre del país, y de estimacion de los servicios prestados y del empuje dado á las ciencias, en nombre de la humanidad civilizada.

Me honran demasiado con esto último; pero en cuanto á sentimientos personales me dan lo que reclamaria como mio—¿Quién creeis que os estima en el país mas que yo, Dr. Gould?

Elijiéndome, pues, el Instituto Geográfico para ofreceros el testimonio de su propia estimacion, ha creido escojer la palabra y la voz que al recipiendario fuesen mas simpáticas, pues saben que aquel sentimiento es ricamente retribuido; y si no le dan así mayor valor, buscan al menos hacerlo mas aceptable, y esta intencion debeis reconocerla, Honorable Dr. Gould, en vuestros consocios del Instituto.—*(Aplausos)*.

Ahora me permitiré algunas consideraciones para esplicar la razon de esta gratitud de mis compatriotas, y de esta muestra con que quieren hacerla constar, de manera que en todos los tiempos y lugares os acompañe.

Habiais recibido la medalla de oro que la *Sociedad Real de Inglaterra* acuerda á los mas avanzados pasos dados en los estudios astronomicos, en cualquiera parte del mundo, y el *Instituto Geográfico Argentino* ha querido con otra medalla de oro, dejar consignado el hecho de que estimó debidamente el valor de los trabajos con que habeis esclarecido vuestro nombre, y asociado por el Observatorio Astronómico de Cordoba, el nombre de nuestra patria al de las naciones que contribuyen al desarrollo de las ciencias.—*(Aplausos)*.

Esto es lo que constituye para nosotros parte del gran mérito de vuestros trabajos. El nombre argentino ha entrado en línea, diremos así, dirijido por vos, en la liza de que venia escluido por antecedentes historicos, ó acaso por no haber alcanzado sinó recientemente á la edad viril de las naciones.

Hemos erigido un Observatorio Astronómico por un acto deliberado y espontáneo de nuestra voluntad y sostenidolo con rentas nacionales consagradas al efecto.

Esta es nuestra obra; y podemos recordarlo con orgullo, pues fué el propósito claro del Congreso, tomar parte en el trabajo comun de los pueblos cultos.

Pero es vuestra, H. Dr. Gould, la celebridad que ha adquirido el Observatorio de Córdoba, y los progresos que ha hecho hacer á las ciencias astronómicas, y por estension á la meteorologia, verificando por estudios y observaciones argentinas sus relaciones con las manchas del sol.

Vuestra *Uranometria* es el trabajo mas completo que se haya verificado sobre el número, magnitud aparente y posicion de las estrellas visibles, y al determinar sus magnitudes respectivas, habeis tropezado, diré así, con el grande hecho de que todas las pretendidas estrellas fijas están en perpétuo movimiento, acercándose ó alejándose de nosotros, y presentando por tanto la misma estrella magnitudes diversas en épocas distintas.

Bastarian estas tres grandes observaciones, con la recuenta de las estrellas visibles al ojo, sin contar vuestras sospechas de que los cometas creidos de órbita fija, la estienden ó reducen segun circunstancias especiales, lo que abre un inmenso campo á la observacion, para constituir la aureola de gloria de un astrónomo y asegurarle un puesto distinguido entre los grandes sabios.

Porque son verdaderos progresos los que suscita aquel que, por obser-

vaciones propias, pone en duda alguna de esas limitaciones que la tradicion humana trae asignadas á la observacion.

Estaba establecido que siendo enorme la presion de la masa sobre el fondo y demasiano densa para que la luz la penetre, el mar profundo, el «abismo», no podia estar habitado.

Asímismo, las estrellas quedaban fijas en medio del firmamento.

Es verdad que de algunas se sabia ya que se movian; pero al querer fijar el tamaño preciso de un tipo de cada magnitud conocida, por verificar y comprobar la primera observacion, habeis encontrado en la segunda que seis meses despues ya no era del mismo tamaño, ni la tercera observacion confirmaba las anteriores, ni ninguna estrella encontraistes perezosa y tranquila como se la suponia antes.

Cuando se ha sondeado la profundidad del mar, se ha encontrado que la vida pulula á seis mil metros debajo de la superficie; que la creacion va por el terreno terciario aun; y que algunos peces á mas de ostentar colores variados, han tenido el talento de dotarse de un farol de fosforo en lugar de un ojo suprimido, á fin de que el otro vea su camino y en esos abismos no se lleve por delante á la gente.—*(Risas y aplausos)*.

Vosotros sabeis la monografía de las moneras que tapizan en algunas partes el fondo del océano y el rol que se les asigna en la creacion. Una chispa de vida, sin formas, pero dotadas de volicion; se mueve sin patas, come sin boca y se reproduce sin órganos: vive—ó mas bien es la celda viviente. Otro tanto me parece que va á suceder, cuando entre en la categoría de verdad práctica que los sesenta millones de estrellas discernibles están cada una en movimiento, que es lo que ha sucedido cuando se verificó y aceptó que la tierra no estaba *inmovile in mœdium firmamentum cœli*.

Todo se ha puesto en movimiento desde entonces, la circunnavegacion del globo, la astronomía, y aun esta manifestacion de aprecio al Profesor Gould de Norte-América, en esta ciudad de Sud-América, brota como el raudal de su fuente, del descubrimiento de Copérnico. El famoso *e pur si muove* donado á Galileo, lo ha llevado el Observatorio de Córdoba al cielo estelar, anunciando al mundo que *e pur si muove!*—*(Grandes aplausos)*.

¡A cuantas novedades pueden dar lugar estas ampliaciones de los grandes principios, ó mas bien la transformacion de un hecho parcialmente observado, en verdad científica y principio universal, puede deducirse del dicho de Arago á Leverrier, cuando le pedía consejo para dirijir sus estudios: «en la astronomía poco queda que hacer, le decia, sinó es buscar un planeta hipotético que explique las aberraciones de Urano.» Y sin embargo, la aplicacion del espectroscopo á la luz del sol ha abierto un universo de hechos, y el exámen de unas cuantas estrellas, revelado que estamos en el principio del comienzo del estudio de la creacion.—(*Aplausos*).

II.

No entra en la esfera de mi aptitud, limitada á dar espresion al sentimiento que inspira este acto, detallar y esplicar la importancia y consecuencias de quince años de trabajos asiduos bajo vuestra direccion en el Observatorio de Córdoba.

De ellos llevan cuenta todos los Observatorios del mundo, que están recibiendo los hermosos y correctos volúmenes que los contienen.

La *Uranometria* por sí es una obra completa.

Las *Zonas* en cinco volúmenes le suceden. Viene el *Catálogo general*

formado de las observaciones que no entran en las Zonas, y que alcanzan á 1882 desde la fundacion del Observatorio. Toda esta materia ocupa hasta el volúmen XIV.

Vienen últimamente las observaciones fotográficas que ya contienen en planchas todos los cúmulos y las principales estrellas australes, que ocupan ya como la Uranometria el primer lugar en los progresos de la astronomía moderna.

Ha pasado casi inapercibida la historia que hicisteis en 1878 ante la Universidad de Córdoba, de la fotografía celeste, con motivo de entregaros los premios acordados al Observatorio por la belleza de las que mandó á la Exposicion Universal de Filadelfia, no obstante el concurso de todos los otros Observatorios, y con mucha satisfaccion, sin duda, del ilustre Rutherford, á quien, vos mediante, traté de cerca, y que sin ser astrónomo de profesion, ha dotado al observador de medios de investigacion sorprendentes.

Lo que prometias como hacedero entonces, es ya aunque ignorado del público, hecho consumado. Dejais fotografías en planchas de vidrio, como documentos imperecederos de las posiciones celestes que ocupan á la fecha todas las principales estrellas del hemisferio austral y todos los cúmulos y agrupaciones de estrellas.

Recien ahora, y como movidos por el impulso dado desde el Observatorio de Córdoba, se trata en Europa de generalizar el mismo procedimiento, aplicado con brillo doce años há entre nosotros.

Por el mismo método quedan fijadas las posiciones relativas de estrellas dobles no solo entre sí mismas, sinó en relacion al meridiano celeste. Desde que se emite la idea de que el movimiento es la ley universal, aun en las estrellas, se comprende de cuanta magnitud pueden ser los resultados de la fotografía celeste.

Hay actualmente estrellas que tienen movimiento tan rápido, que puede vérselas durante la corta vida del hombre cambiar de lugar. Una descubrió vuestro maestro Argelander y lleva su nombre, que camina 7" por año, otra de 4" por otro astrónomo.

El Observatorio de Córdoba ha fijado auténticamente el movimiento de otra austral á 6"9, un décimo de segundo menos rápida que la de Argelander; y la semana pasada al despedirse el astronomo de su Observatorio, pudo fijarse en 6"1 el movimiento de otra, como para despedirse el Observatorio y el cielo austral del observador.

¿Por qué no llamarle *Gould* á la primera estrella, como se llaman Argelander dos en el hemisferio norte? Yo pediria en nombre de nuestro país llamar á la segunda, la *estrella farewell!* en memoria de esta cordial despedida. No es pedir sinó lo justo.—*(Aplausos, asentimiento)*.

Estos son como los Hechos Locales de la Astronomía. El *Premier Paris*, tiene otro alcance. Si se fija fotográficamente la posicion relativa de cada estrella en cada cúmulo ó agrupacion estelar en varios meses, y durante una série de años, de la comparacion final de las impresiones, resultará escrita la marcha de cada estrella, y la direccion que lleva, dejando á la imaginacion solo anticipar el asombro que causará á la generacion próxima verificar que no obstante la inmovilidad aparente, estos cielos no son en sus detalles mínimos, los mismos que vió Hiparco ó contemplaron los sacerdotes caldeos. Verán las generaciones, anotada la «música de las esferas»; segun la sorprendente espresion de Shakespeare.—(*Aplausos*).

En el prólogo ó introduccion del *Catálogo de las Zonas Estelares* está sencillamente narrada la ejecucion y el progreso de una idea fundamental y que dió orígen á la creacion del Observatorio de Córdoba, á saber, llenar

el vacío que quedaba en la ciencia astronómica, de un catálogo por zonas de las estrellas comprendidas entre las observaciones de Mr. Gillis desde Santiago de Chile y las que ya pertenecian al caudal de los conocimientos humanos.

Llenar este vacio era la ambicion que os dominaba, jóven, en Cambridge, cuando tuve el placer de conoceros, pues os parecia como á Arago del planeta hipotético, que llenar este vacío era lo que quedaba por hacer de notable en astronomía.

La *Uranometría* fué hija del acaso de haberse roto un vidrio, y mientras lo mandaban componer por el inventor, empleasteis vuestro escojido personal y tiempo, á falta de otra cosa, en volver á contar las estrellas, visibles desde el purísimo cielo. El Catálogo General os ha dado mayor nombradía, si cabe, que el de las zonas parciales; pero uno y otro completan el poderoso influjo ejercido por el Observatorio de Córdoba en el progreso de las ciencias astronómicas.

De los libros publicados hasta hoy y distribuidos á los Observatorios astronómicos y á las gentes interesadas directa ó indirectamente en el progreso de las ciencias, resultan hechos que me es grato enunciar. El primero de todos es la cooperacion inteligente, asídua, espontánea, entusiasta de los ayudantes, M. M. Thome, Davis, Chalmers, Wiggins, á quienes, y esto es un motivo mas de satisfaccion para mis comitentes, debis su parte merecidísima de labor y de reputacion. Tantas veces la ambicion de gloria enceguece á los protagonistas, que olvidan al humilde soldado que pelea valientemente ó al marino que ejecuta la maniobra y que son injustos sin quererlo. Vuestros colaboradores están visibles en la batalla, al pié del cañon, y la muerte de William Stevens fulminado por un rayo atraido acaso por la cúpula del observatorio colocado sobre la barranca vecina de Córdoba, cierra la narracion de los procedimientos para fijar la posicion de 73000 estrellas en el Catálogo General.—(*Aplausos*).

En el tomo (1) VII del calálogo de zonas estelares, la epigrafía encontrará un dia á guisa de dedicatoria una leyenda que dice al pasante. «Este es el camino del Lácio».

«Recomiendo su lectura á los que quieren servir á la humanidad.

«Este catálogo de estrellas australes, fruto de cerca de trece años
de trabajo asíduo,
es dedicado á la querida y honrada memoria de

MARIA APTHORP QUINCY GOULD

á cuya aprobacion y desinteresado estímulo,
la empresa original fué debida,
por cuya simpatía, abnegacion y práctica ayuda su ejecucion
se hizo posible,
quien soportó con valor las privaciones, el destierro
y afligentes contrastes,
á fin de que fuese dignamente concluida
pero no alcanzó á ver su fin.

---

(1) Esta parte fué suprimida por consideraciones que se comprenden.

III.

El método seguido, los medios empleados para la ejecucion de obra tan vasta, quedan descritos y con claridad suma consignados en los volúmenes que acreditan, perpetúan y generalizan la obra de quince años. Queda en ello una escuela práctica, no solo para nuestros Observatorios, sinó para los otros Observatorios del mundo, pues á mas de las cien mil observaciones que les lega están los medios prácticos de ejecutarlas, con pocos elementos, y un personal reducido, aunque valiente y eficaz.

Es satisfaccion que debemos daros, Dr. Gould, repitiendo lo que la notoriedad pública ha hecho vulgar entre los que prestan atencion á estas cosas en Europa y en América, y es: Que el Observatorio de Córdoba ha hecho mas trabajo en quince años que los otros Observatorios, sin escluir el de Grenwich, el de Paris ó el de Rusia.—Que es el que con menos personal cuenta y menos renta consume, lo que decuplica el valor intrínseco de sus resultados.

La creacion del Observatorio de Córdoba es, pues, un acontecimiento de influencia universal para la ciencia y vuestra direccion la ocasion feliz de dar lugar á un jóven estudioso para añadir algunas verdades eternas á las ya conquistadas por el saber humano.

Y séame permitido con este motivo, aplaudir el nombramiento recaido para reemplazaros en el Sr. J. M. Thome vuestro principal colaborador. Mr. Thome en el Observatorio y Mr. Gualtiero Davis en la oficina de Meteorología, llenan el vacío que dejais, puesto que el primero es el mas antiguo de vuestros colaboradores, y el segundo por su vocacion especial para esta clase de estudios puede—lo sé de vos mismo, honorable Dr. Gould,—enriquecer la ciencia con adquisiciones y conquistas apenas presentidas.

No debeis haberos olvidado de la observacion de Fígaro sobre la provision de empleos en tiempos que no han desaparecido en todas partes: «se necesitaba un contador, decia, y nombraron un maestro de baile».—(*Risas y aplausos*).

Felizmente el Gobierno ha nombrado esta vez uno de vuestros contadores de estrellas.

Hace tiempo me habiais dicho que tenias en el Observatorio iniciados y entre manos trabajos esenciales para doce años mas, y el confiar el Observatorio á uno de los colaboradores y ejecutores de ese trabajo, es garantía de que se continuarán y por ello conservará por muchos años mas la posicion eminente que vuestros trabajos le han conquistado.

Suele ser práctica administrativa y aun republicana nombrar por sucesor al adversario de sistema, de política, ó de principios, destruyendo este, por poco que la envidia y la nulidad victoriosa ayuden, la obra aun no terminada, pero que ya era una promesa y una conquista para el país ó la ciencia.—*Aplausos*).

La reputacion adquirida, los laureles conquistados y la obra ejecutada, os mantendrán astrónomo, donde quiera que residais, y sobre todo en vuestra pátria, que consagra al estudio del cielo igual atencion como á la libertad y bienestar de los hombres que en la tierra están bajo la accion de sus leyes.—(*Aplausos*).

Cuántas corrientes nuevas de *entente cordiale*, entre las dos repúblicas del Sur y del Norte de América, pueden establecerse con la comunidad de estudios, métodos y propósitos de dos astrónomos en los dos estremos del Continente, pidiéndose y dándose recíprocamente datos, haciéndose encargos de observaciones de tal ó cual fenomeno. Todavía habeis, sin eso,

de prestar importantes servicios á esta vuestra verdadera pátria, pues en ella se ha formado vuestro nombre de astrónomo esclarecido.

Darwin encontró en este país los primeros elementos de su sistema de evolucion de las especies. Aquí notó en los potrillos las cintas horizontales en las patas, que son comunes á las zebras y desaparecen despues. Humboldt debe á la América la grandiosa idea del Cosmos que ha fundado el mundo científico moderno. Pero, vos, Dr. Gould, habeis venido *ex-profeso* á la República Argentina, llamado por su Gobierno, no al acaso del primer astrónomo que se encontrase en disponibilidad, sinó vos, Benjamin Gould, para construir el Catálogo de las Zonas del Sur, que debía hacerse con ventaja en Córdoba y no en otra parte, y si «fué para esta série de observa-«ciones que se proyectó originariamente una expedicion, como lo decis «muy bien en vuestra introduccion, que adoptada por la Nacion Argentina, «vino á ser el gérmen de su Observatorio.» La Nacion Argentina no adoptó la espedicion proyectada, sinó que adoptó al presunto espedicionario y lo hizo suyo, dándole un Observatorio para que catalogase las estrellas, como la compañía de gas de Estados Unidos dá al físico Edison los medios de ejecutar sus pasmosos descubrimientos. Os consta que así fué, segun puede leerse en el Discurso de inauguracion del Observatorio de Córdoba, en que el Presidente de la República os decia, teniéndose ambos interlocutores tomados de la mano:—«¡Cuán pocas veces es dado realizar un buen pensa-« miento á través de las visicitudes humanas; y con cuánta justicia debe-« mos congratularnos de haber traido á cabo y á buen fin el nuestro!....

« ....Cuando los otros Observatorios del mundo reciban las comuni-« caciones que les enviareis, y *vuestros trabajos pertenezcan al catálogo « de las conquistas científicas*, vuestro país y el nuestro han de sentirse « enorgullecidos y recompensados de la cooperacion que se prestan recípro-« camente para dominar las grandes é inconmensurables estensiones del « espacio, que es vuestra mision explorar y revelar. »

Quince años despues, con la *Uranometría* en la mano, la *Meteorologia Argentina* en la otra y respaldado sobre los *Resultados del Observatorio Argentino* en ocho volúmenes, podeis llamaros argentino de adopcion, norte-americano de nacimiento, y Procer de la gran República de las Ciencias y de las Letras, en que solo son títulos de admision el estudio, el trabajo, el talento, segun sus grados de desarrollo y utilidad hasta el génio.—*(Prolongados aplausos)*.

Por nuestra parte, nos enorgullecemos de contaros como uno de nuestros grandes hombres. Hay otros títulos mas tiernos para fundar el patriotismo, y son los dolores del corazon que nos ligan á ciertos puntos de la tierra. Por ese lado, es esta tambien parte de vuestra patria.—(*Aplausos*).

Pero esos dolores se tornan en dicha cuando como en el caso presente, los que representan á su país por el amor y el respeto al saber, os dedican una muestra de esos sentimientos entregada por la mano simpática de vuestro amigo.

Figuraos que la República alada, está detrás de sus hijos y que hijos vuestros, tambien alados, os sonrien desde lo alto, viendo la justicia que se os hace, y hallareis tanto mérito en esta conmemoracion como en la de la Asociacion Real de Lóndres. (*Grandes aplausos*).

He concluido Hon. Dr. Gould.

Recibid esta medalla que consagra la gratitud y el respeto de una Nacion, y no os empeñeis en decirnos en cuánto la teneis por ahora. Una vida entera que os deseamos larga y próspera, os queda por delante, y tiempo

sobrado tendreis de mostraros simpático al pueblo argentino y sócio honorario y correspondiente del Instituto Geográfico, de que sois miembro.

He dicho.

D. F. Sarmiento.

CONTESTACION DE MR. GOULD

Señor Sarmiento:

Señoras y Señores:

Hace mas de 14 años que recibo en la República Argentina continuas manifestaciones de benevolencia, consideracion y cariño. No creo que lata en pecho humano un corazon que no se conmoviese profundamente al llegar, en tales circunstancias, la fecha de despedirse para siempre.

Al abandonar las escenas íntimas de goces ó sentimientos pasados, es imposible evitar emociones hondas; mas cuando tales escenas quedan para siempre pobladas de amigos y de compañeros con quienes nos ligan vínculos mas fuertes que el diamante, es difícil contenerse, ó conservar aun la calma externa.

Pero no es solo en tal posicion que me encuentro hoy. Al dejar este país tan amado, estas escenas tan acostumbradas y consagradas por mil recuerdos, Vdes. me colman de honores,—quizás mas gratos para mí que si los mereciera mejor,—de bondades cuya memoria me servirá de incentivo mientras viva, y quedará una herencia preciosa para mis hijos.

Si me hallase en perfecta salud, con las fuerzas acostumbradas y con el brío que nace de la esperanza, mas bien que con la tristeza que proviene de los recuerdos y del cansancio, aun así me habria sido difícil contestar á las palabras lisonjeras de Vd., dar voz á mis agradecimientos al Instituto Geográfico, y á los eminentes hombres que lo dirigen, y expresar mi profunda gratitud á los distinguidos personages que me confieren el alto honor de su presencia en esta ocasion.

Pero ni esto me es permitido. Vd., señor, conoce el estado físico que me ha impedido preparar discurso alguno; y le doy las gracias por la fineza con la cual ha sabido exonerarme del deber cuyo cumplimiento me habria sido tan agradable al mismo tiempo que Vd. ha sabido mitigar la pena que tengo que sufrir á causa de esta imposibilidad.

Vd., señor, me ha atribuido el honor de haber hecho algo en pró de este país querido. Permítame contestar que es Vd. y el país que han hecho todo por mí.

Cuando tuve el privilegio, 20 años hace, de entrar en relaciones con Vd. y se principió en la compañía de Emerson, Longfellow, Lowel, Agassiz, Peirce y la señora de Mann, la amistad con la cual me ha honrado desde entonces, Vd. supo lo que era el colmo de mi ambicion,—conseguir la oportunidad de estudiar el cielo austral.

Es V. quien me proporcionó la oportunidad anhelada; es la República Argentina que me ha hecho fácil valerme de ella; es el Gobierno Nacional que en sus varias formas, bajo tantas administraciones distintas, siempre me ha provisto de todos los medios y recursos necesarios; es el pueblo argentino que me ha acompañado en mi tarea apoyándome con sus simpatías y animándome con su cariño.

Que se hallen contentos de la manera como he cumplido con mis deberes para con ustedes, me da la mayor satisfaccion; que me recuerden con afecto, es todo lo demás que puedo pedir.

Al «Instituto Geográfico», que desde el principio me ha honrado con el diploma de Sócio Honorario, y ahora me ha preparado esta fiesta cuyo recuerdo me acompañará toda la vida, no puedo desearle sinó que siga en camino tan honroso para el país y tan provechoso para la ciencia. Ruego, y tengo la fé, que este Instituto y su hermana la Sociedad Científica, seguirán en su noble carrera, honrando la ciencia argentina, de la cual son los verdaderos representantes; estimulándola, apoyándola y dando incentivo á la juventud para que se desarrolle en el sentido intelectual,—rindiendo á la ciencia el culto que corresponde á las obras y manifestaciones directas de Dios.

Adios, señor, adios, mis amigos, reciban la expresion de mi eterna gratitud. «Cras ingens interabimus œquor.»

LOS TEMBLORES DE TIERRA

POR EL PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID

D. ANTONIO MACHADO Y NUÑEZ

I

Entre los grandes fenómenos que la naturaleza presenta en la marcha regular de nuestro globo, acaso ninguno hiera más vivamente la imaginacion de los pueblos que esas sacudidas ó conmociones del suelo que se conocen con el nombre de terremotos.

La especie humana, tan impresionable en esos momentos de trastorno como olvidadiza despues que pasaron, no los recordaría fácilmente si no dejasen en pos de sí, algunas veces, señales imperecederas de grandes calamidades.

Por eso la historia no menciona las leves oscilaciones del suelo tan frecuentes en muchas regiones y consigna otras violentas que nunca podrán borrarse de sus páginas.

De los temblores de tierra hablan Aristóteles y Séneca, y en los escritos de autores antiguos se conservan extensos pormenores de los estragos que en diferentes épocas experimentaron los pueblos. Pero hasta que las ciencias físicas y naturales, en su progresivo desarrollo, han podido concretar su estudio á este fenómeno particular, no se ha confirmado auténticamente su repeticion en varias comarcas, y las fechas, duracion y demás circunstancias, que los acompañaron.

Hay una obra escrita en 1841 por un sabio aleman, Hoff, en que se expresan todos los terremotos y erupciones volcánicas que en los tiempos históricos hasta el año de 1832 han tenido lugar en la superficie del globo.

En varias Memorias dirigidas á las Academias de Ciencias de Bruselas y Paris, M. Perrey enumera tambien más de 1,300 temblores de tierras experimentados en Europa desde el siglo IV de nuestra era hasta el año de 1843. No se incluyen en este número 76 terremotos más duraderos y desastrosos, que el autor describe separadamente. En los últimos cuarenta y dos años resulta, comparando las estaciones en que se han verificado, 291 en invierno, 169 en primavera, 224 en verano y 230 en otoño.

El autor citado, y otros que tratan del mismo asunto, callan la parte que á nuestra patria ha cabido en estos sacudimientos, y, sin embargo, bien puede afirmarse que, despues de Italia, ha sido la Península ibérica la más frecuentemente conmovida; Francia, Alemania y Austria, por el órden que se expresan, vienen despues. La cadena del Ural no presenta los accidentes geológicos que los Alpes y los Pirineos, y por esto los temblores de tierra son casi desconocidos en Rusia.

Los datos curiosísimos que M. Perrey suministra para esclarecer la historia de los fénómenos que nos ocupan, serian doblemente interesantes si en ellos se indicaran la extension y límites de las sacudidas y la estructura de los terrenos donde aquellas se verificaron. Convendria mucho hacer este trabajo en lo sucesivo, para poder apreciar el grado de resistencia de las rocas que forman las diferentes capas del suelo, bajo el cual obra la causa conmovente.

Sabemos respecto de esto, que, en el gran temblor de tierra que casi destruyó á Lisboa en 1755, los edificios fundados sobre las rocas basálticas y calizas hippuríticas, resistieron más tenazmente á las oscilaciones del suelo que los construidos sobre margas arcillosas y aluviones de arena, los cuales apenas opusieron obstáculo á las sacudidas.

Acontecimiento análogo se observó en el terremoto de la Jamáica de 1692: la ciudad de Port-Royal, edificada sobre arenas, fué destruida, y el castillo, situado en una roca caliza bastante dura, permaneció en pié.

Resulta de tales ejemplos, que los terrenos compuestos de rocas coherentes más ó menos duras, resisten por su tenacidad á las causas interiores que tienden á disgregarlos, mientras que los formados de rocas movedizas, fragmentarias, son dislocados con más frecuencia, por el menor obstáculo que oponen á las mismas fuerzas.

Debe advertirse tambien que, ciertos terrenos, dotados de mucha elasticidad y flexibles, por lo tanto, á las vibraciones, no trasmiten éstas á la superficie sino débilmente amortiguando el impulso, que de otro modo ocasionaria graves accidentes. Así el gran terremoto de 1755, tan sentido en Sevilla y Cádiz, destruyó, sin embargo, muy pocos edificios, porque la gruesa capa de arcilla plástica sobre la cual están fundadas estas dos ciudades, amortiguó por la elasticidad la fuerza enérgica que le diera impulso.

Recientemente hemos observado lo mismo en el temblor de 11 de Noviembre de 1858, y en este último. Si al movimiento vertical se hubiera opuesto una roca menos elástica que la arcilla, las consecuencias habrian sido funestas: en Cádiz y Sevilla apenas fué sensible el movimiento.

Si pudiéramos averiguar el punto de partida de la conmocion, ó aquel bajo el cual obra la causa productora, se podria explicar su mayor ó menor energía en el trayecto de la curva que recorriera. Pero lo que únicamente podemos saber con certeza, es la direccion de las oscilaciones, y aun muchas veces se ignoran los límites hasta donde alcanzan. El reloj indica con exactitud el primer momento de la oscilacion; en Sevilla he visto muchos de péndola parados á la misma hora en el terremoto citado; lo mismo ha sucedido con los de Madrid en el reciente del pasado dia 25.

Recordando el terremoto de Sevilla en Noviembre de 1858, voy á indicar algunas de sus particularidades, no haciendo lo mismo del de Madrid, por hallarme entonces en aquella ciudad. Su duracion fué de 16 segundos, á juzgar por los pocos estragos que causó, á pesar de su intensidad; en este momento fatal, el ánimo no está bastante sereno para apreciar el tiempo; la angustia es cruel, y ella explica por que muchos aseguran que se prolongó

un minuto. ¡Desgraciados de nosotros si hubiese sido tan largo el período como la imaginacion lo pinta!

Todos convienen en que hubo dos oscilaciones horizontales, precedidas de una vertical ó de trepidacion; se sintieron ruidos subterráneos, semejantes á los que producirian diligencias ó carruajes que pasaran por las inmediaciones.

El movimiento de trepidacion fué muy enérgico en algunos puntos distantes de Sevilla; en una casa de campo de Zafra (Extremadura), los ladrillos del pavimento se levantaron, como si una fuerza inferior los empujase.

La oscilacion se verificó de O. á E.; creo fué igual á la de Madrid; y aunque por los periódicos se supo que se habia vericado más vivamente en otras poblaciones, no tenemos detalles exactos para precisar la anchura y longitud de la línea que recorriera.

Un sabio geólogo, M. de Archiac, niega que las circunstancias atmosféricas tengan influencia en la produccion de los temblores de tierra; más sin oponerme á lo que, segun la idea del mismo autor, *repugna al espíritu*, debo consignar que bajo la presion de una atmósfera sobrecargada de vapores acuosos, apenas movida de ligeras ráfagas del SE., se verificaron en Sevilla en Enero y Noviembre del 56 y 58 dos temblores de tierra seguidos de grandes lluvias, que desbordaron el Guadalquivir y se produjeron inundaciones en la ciudad y pueblos comarcanos; nótese la semejanza de tiempo y de fenómenos meteorológicos con el terremoto reciente.

No por esto deduzco que el aire reinante, ni las circunstancias atmosféricas, tan parecidas en ambos casos, fueran las que determinasen el fenómeno. Los hechos demuestran que con vientos del N. ó del E. secos, y en dias serenos de perfecta calma, han tenido lugar iguales accidentes. Por mi parte puedo solo asegurar que quietud completa de la atmósfera y un estado particular indefinible de ella, han precedido siempre á las grandes conmociones; y las personas nerviosas ó esencialmente sensibles y delicadas, experimentan mucho antes de percibir el movimiento una compresion fatigosa, un malestar inexplicable, que parece ligado con el desequilibrio de la naturaleza.

Los animales tambien se agitan, como si los moviera un resorte ó un impulso superior á su voluntad, y buscan en vano la manera de conjurarlo.

Consigno estos antecedentes por si la ciencia explica de una manera satisfactoria, por la electricidad ú otra causa, este estado de perturbacion del sistema nervioso. Hay dos cuestiones que deben ser objeto del estudio de los físicos y geólogos, y que me pregunto á mi mismo sin poder resolverlas: ¿Será el fluido eléctrico atmosférico, en desequilibrio con el terrestre, la causa de los terremotos? ¿Seria posible que la luna, en alguna de sus fases, ejerciera su accion sobre nuestro globo, hasta el punto de dar orígen á los temblores de tierra? Quiero consignar aquí estas ideas, que alguna vez me preocuparon, y acaso puedan un dia dilucidarse convenientemente.

II

La causa productora de los temblores de tierra no es aún bien conocida. Creen algunos que las erupciones volcánicas determinan los movimientos del suelo, en mayor ó menor extension de su superficie.

Todos saben que los volcanes, adormecidos, por decirlo así, ó en estado de reposo, se reaniman de repente, como si la adicion de nuevos combustibles viniese á dar pábulo á su fusion interna. Entónces los terrenos inmediatos sufren sacudidas violentas, que se propagan á grandes distancias

del lugar donde aquel está situado, y que los naturalistas explican muy bien, atribuyendo este fenómeno á la mayor cantidad de materiales del centro de la tierra, atraidos y arrojados fuera, en un estado candente, por el cráter, como consecuencia del intenso calor y poderosa fusion á que se hallan sometidos.

Los gases que resultan de este fuego enérgico, bastan para conmover los terrenos inmediatos.

Y no solo pueden producirse oscilaciones en el suelo más ó menos próximo á los volcanes, sino que terribles terremotos son la consecuencia de este aumento de actividad volcánica, y su resultado la destruccion de ciudades populosas, el hundimiento de lagos y depósitos de agua y su traslacion á otro punto distante, ó la salida de este líquido por el cráter del volcan, que lo absorbió por comunicaciones subterráneas, destruyendo los materiales que estaban interpuestos. La historia refiere que el volcán de Popadayang, en la isla de Java, se desplomó repentinamente en 1772, y más de cuarenta pueblos construidos en sus alrededores desaparecieron, siendo reemplazados por un vasto lago de algunas leguas de diámetro. «La alta columna—dice Humboldt—que el volcan de Pasto, al E. de la Guaytara, desprendió durante tres meses (1797), desaparece en el instante mismo en que, á una distancia de 60 leguas, el gran temblor de tierra de Rio Bamba y la erupcion famosa de la *Moya* (1) hicieron perder la vida á 40,000 individuos.

« La aparicion repentina de la isla Sabrina, al E. de las Azores, el 30 de Enero de 1811, fué el anuncio de espantosos temblores de tierra que mucho más lejos, al O., y desde el mes de Mayo del mismo año, conmovieron, casi sin interrupcion, las Antillas primero y consecutivamente las llanuras del Ohío, del Mississipí y las costas de Venezuela, situadas en el lado opuesto. Un mes despues de la destruccion total de la villa de Caracas, sucedió la explosion del volcan de San Vicente, isla de las pequeñas Antillas, separada 130 leguas del lugar donde está fundada aquella ciudad.... »

Yo he habitado durante tres meses en la capital de San Salvador, uno de los Estados, como se sabe, que constituyen la República de Centro-América, ciudad distante cuatro leguas del volcan de Isalco, pequeño pueblo á dos leguas del mar del Sur; y los temblores de tierra eran tan frecuentes, que apenas se pasaba dia sin experimentar alguna sacudida; los indios llaman á aquella region el *Valle de las Hamacas;* hace treinta años que la expresada ciudad fué casi destruida por un temblor.

De lo dicho se infiere que los fenómenos volcánicos y los terremotos están íntimamente ligados; pero no es esta la opinion de muchos geólogos; oigamos la de Boussingault, contraria á lo expuesto: «Los temblores de tierra, dice, más memorables de América, aquellos que han arruinado las poblaciones de Lacatunga, Barquisimeto, Hondas, La Guaira, etc., y en los que han perecido más de 100,000 personas, *no han coincidido con ninguna erupcion volcánica bien comprobada.* En los Andes, agrega este naturalista, el movimiento del suelo, debido á una erupcion volcánica, es local, por decirlo así, mientras que un temblor de tierra que, en la apariencia por lo menos, no está ligado á ninguna accion volcánica, se propaga á distancias increibles en direccion de las cadenas de las montañas. El temblor que destruyó á Caracas en 1812, ejerció su influencia en direccion de la cordillera oriental de los Andes, echando abajo, como castillos de naipes, todas las ciudades situadas en su trayecto.»

---

(1) Así llaman en América á una sustancia carbonosa arrojada por los volcanes y usada como combustible.

Otro ejemplo puede citarse en apoyo de esta última opinion. En Enero de 1835 se verificó en el Estado de Nicaragua la explosion del volcan de Cosigüina, pequeña colina inmediata á la isla del Tigre, en la bahía de Conchagua, puerto del mar Pacífico. El ruido subterráneo se propagó á muchas leguas de distancia; del Estado de Guatemala salieron tropas á reconocer las inmediaciones, creyendo fuese una invasion del ejército del Salvador, con quien estaban en guerra, y atribuyendo á descargas de artillería el fenómeno que tenia lugar á más de 200 leguas. La columna de humo y cenizas se elevó á una altura inmensa, y al descender, esparcíanse en la atmósfera, privando á los pueblos inmediatos por algunos dias de la luz del sol, envolviéndolos en densas tinieblas, cubriendo el suelo en grande extension con dos piés de cenizas, quemando con el conctato de ellas las plantas que servian de pasto á los animales, produciendo la muerte de éstos, y otra multitud de calamidades de que conservan aún memoria los habitantes de aquel país. No solamente el ruido se propagó, como hemos ya indicado, á más de 200 leguas, sino que las cenizas llegaron hasta Méjico, 500 leguas distante. Y, sin embargo, el movimiento del suelo no se sintió más allá de 10 á 12 en contorno, ni produjo los accidentes que debian esperarse de la intensidad de la erupcion.

Se deduce, pues, de lo expuesto, que no en todas ocasiones los volcanes son la causa productora de los terremotos.

Es indudable que aquellos que están en actividad durante muchos siglos, acaban por minar, fundiendo los materiales de los terrenos próximos: el suelo hueco, falto de apoyo en algunos puntos, produce el hundimiento de diversos pedazos que, al dislocarse, destruyen las poblaciones que por desgracia se encuentran colocadas en ellos. Así he observado, en las inmediaciones de la ciudad de San Salvador, ruidos subterráneos que coincidian con las variaciones atmosféricas, y mayor incremento en la actividad del volcan de Isalco. En épocas bonancibles, el paso de los caballos produce una especie de resonancia, semejante al sonido que resulta cuando pasamos por un sótano, caverna ó cualquier otro sitio hueco.

Todo este territorio, conocido con el nombre de Mal-país, conserva señales positivas y vestigios ciertos de la existencia y estragos de numerosos volcanes. Inmediato al pueblo de San Salvador hay uno, llamado del Agua, cuyo inmenso cráter estaba lleno de este líquido. Desde que abandoné este país en 1841, la ciudad de San Salvador fué casi destruida, y ha sido reedificada de nuevo, y continúan aún en aquel territorio y en todo Centro-América, grandemente volcánico, accidentes terribles, siendo el último el que tuvo lugar en Diciembre de 1880, del que me ocuparé otro dia, por ser sus detalles interesantísimos bajo el punto de vista que lo consideramos.

Lo que el baron de Humbolt dice de varias regiones de la América Meridional, es aplicable á este territorio: no pasa un instante sin que en algun punto de él deje de haber terremotos; pero éstos se refieren positivamente á los volcanes, y no se parecen á las oscilaciones que en un tiempo dado se verifican en una vasta superficie.

Es cierto tambien que el suelo se conmueve algunas veces en terrenos extensos y muy distantes de los volcanes, como si su corteza, semejante á la cuerda de un violin ú otro instrumento sonoro, entrase en vibracion y la trasmitiese á los sitios más lejanos de aquel donde habia sido producida. En otras circunstancias, la oscilacion es muy fuerte y duradera, y viene acompañada de ruidos subterráneos y de un empuje vertical ó de trepidacion que hace perder el equilibro á los edificios colocados en su trayecto, comprime

las capas inferiores del agua del mar, que trasmiten su impulso á las superiores, las llevan tumultuosamente sobre las costas é invaden las poblaciones, penetrando hasta una gran altura. Tal fué el terremoto de 1755, sentido en toda Europa y en las Indias occidentales. Cádiz tuvo sus calles inundadas por el mar, que subió por encima de las murallas hasta una altura de 60 piés; y, sin embargo, los geólogos no pueden atribuir á ningun fenómeno volcánico estas violentas conmociones.

Veremos si el tiempo comprueba ó explica si el terremoto que han sufrido recientemente las provincias andaluzas se refiere á una gran erupcion de los volcanes de Italia ó de América, ó al recrudecimiento de aquellos casi extinguidos de la Península hermana.

Es digno de notarse el fenómeno que M. Perrey y otros geólogos han abservado muchas veces: sentirse sacudidas violentas en el interior de minas profundas, mientras que en la superficie del suelo apenas eran perceptibles; y otras, por el contrario, experimentarse vibraciones en el exterior á gran profundidad. A principios de este siglo, los trabajadores de la mina de Mariemberg, en Sajonia, subieron despavoridos, huyendo de violentas conmociones que nadie habia sentido en la superficie. Fenomeno opuesto tuvo lugar en las de Talem y Pesberg; los obreros se mantuvieron tranquilos en el seno de la tierra, mientras que sus parientes y amigos que habitaban el pueblo los creian víctimas de las violentas sacudidas del terreno.

En el temblor de tierra experimentado en Huelva en 1853, hubo un caso análogo que puedo consignar: las personas que estaban en el interior de las minas del Tharsis sintieron de una manera terrible la conmocion, que pasó casi desapercibida ó fué mucho menos enérgica en los pueblos inmediatos.

La causa de los temblores de tierra reside indudablemente en las profundidades del globo, y sus efectos son tanto ménos sensibles cuanto más distante está el punto donde obra; varía, como antes hemos dicho, segun la naturaleza de las rocas que componen el terreno donde se verifican, y está relacionada con fenómenos meteorologicos y eléctricos que pueden explicarse de una manera concluyente.

Los volcanes y terremotos tienen un mismo orígen: *el calor central*. Los físicos y naturalistas saben muy bien, por observaciones nunca desmentidas, que á medida que se penetra perpendicularmente en el interior de nuestro globo, y pasadas las líneas isotermias, ó á partir de la temperatura de los sótanos ó subterráneos, que es siempre igual, la temperatura aumenta en progresion ascedente, elevándose por cada 30 metros de profundidad un grado en el termómetro centígrado.

Los pozos artesianos, las fuentes termales, y los trabajos en las minas lo comprueban suficientemente, y no hay motivo para creer que más allá de las investigaciones actuales se encuentre un fenomeno inverso.

Esto supuesto, en el seno de la tierra hay una masa en fusion que tiende constantemente á irradiar su calor ó á equilibrarse con la envoltura sólida con quien está en contacto; los gases que resultan, tendiendo, por su naturaleza expansiva, á escaparse y salir al exterior, producen, segun su temperatura, multitud de acciones y reacciones sobre las rocas y minerales, causa bastante para los movimientos; empujan la corteza del globo, y si encuentran al paso una salida, ó si son bastante enérgicos para producirla, se precipitan por las aberturas ó cráteres, arrastrando en su trayecto las materias líquidas ó solidas que se les oponen, y dando orígen, en su consecuencia, á violentas convulsiones del suelo.

Por otra parte, la corteza sólida, falta de apoyo, se contrae con más ó menos energía sobre la porcion líquida, produciendo segun la flexibilidad y extension de su arco, esas sacudidas ú oscilaciones que se conocen con el nombre de terremotos.

De este modo se explican las relaciones de los volcanes con los temblores de tierra; y esta hipótesis, anunciada tan ligeramente como lo permite este corto trabajo, explica por que grandes erupciones volcánicas coinciden con convulsiones del suelo.

M. Boussingault, creyendo que los terremotos no tienen relacion alguna con los fenómenos volcánicos, segun expresé anteriormente, les asigna otras causas conforme á la manera particular de considerarlos; encuentra el orígen de los temblores en los rellenamientos de los espacios vacíos del interior del globo; en su opinion, el terreno traquítico de las montañas al ser levantado por el calor central, no pudiendo, por su rígida solidez, prestarse á un cambio de forma, se rompe en fragmentos desiguales y angulosos, los cuales dejan entre sí espacios vacíos donde se interponen multitud de gases, que al desprenderse rellenan las cavidades ó huecos, juntándose los fragmentos de la misma manera que mecánicamente lo hace el hombre cuando quiere igualar los cimientos de un terreno sobre el cual vá construir un edificio.

Esta explicacion tan ingeniosa, es digna de ser estudiada en los pormenores que, para darla á conocer y comprobarla, refiere el mismo autor.

Pondremos ahora fin á este artículo exponiendo ligeramente la hipótesis de Orioli, que tiene numerosos partidarios.

Los fenómenos volcánicos y los terremotos, dice, son producidos por reacciones químicas en el interior del globo; los metales, en su estado de pureza, se ponen en contacto con el agua ó con el aire en las grandes profundidades de la tierra; inmediatamente se produce una accion química, en virtud de la cual se descompone el agua; su oxígeno se une al cuerpo simplemente metálico para producir un óxido; de esta combinacion resultan grandes desprendimientos de calor, de gases y vapores, los cuales, por consecuencia, producen los mismos resultados indicados antes.

Estos datos, que á la ligera he expuesto, tienen por objeto dar una idea sucinta que sirva de preliminar para la descripcion detallada que me propongo hacer de los terremotos que actualmente sufren nuestras desgraciadas provincias andaluzas, para lo cual es preciso disponer de algun tiempo y de noticias y observaciones exactas, de que carecemos hoy.

Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino

Sesion del 28 de Febrero de 1885

Presidencia del Dr. Morel

Morel
L. Rocchi
E. S. Zeballos
Rosetti
Seelstrang
Cernadas
Fregeiro
Silveyra
Uzal

Con asistencia de los señores al márgen inscriptos, se trataron los asuntos siguientes:

1º La presentacion de los señores Santiago Baibiene, Cárlos Thompson y Alfredo Ferreyra, para sócios activos del Instituto, siendo aceptados por unanimidad.

2º Se leyó una nota del Dr. Benjamin A. Gould acusando recibo á otra del Instituto en que se le comunicó la fiesta decretada en honor suyo. (Al archivo).

Otra del Ateneo del Uruguay comunicando el nombramiento de delegado, hecho en la persona del Sr. D. Clemente L. Fregeiro, para asistir á la fiesta en honor del Dr. Gould en representacion de la referida asociacion.

Se dió lectura del proyecto de contrato para la impresion del Mapa y Atlas de la República, formulado por la Comision Directiva de dicha obra, siendo aprobado, mandándose reducir á escritura pública.

Considerada en seguida la nota fecha 29 de Enero del Director de la Oficina Cartográfica del Instituto en Córdoba, en que manifestaba no serle posible trasladarse á esta Capital con la referida Oficina; en atencion á las razones aducidas en ella, el Instituto resolvió dejar sin efecto su resolucion de 22 de Diciembre ppdo., para que la referida Oficina Cartográfica continúe sus trabajos en Córdoba bajo la direccion del Sr. Seelstrang, á quien se le acordó la mensualidad de 250 nacionales, que á mocion del Sr. Schwarz, le serán pagados desde el 1º de Enero del corriente año.

Los señores Zeballos y Seelstrang fueron nombrados Inspectores de la obra de impresion del Mapa y Atlas de la República, últimamente confiada á los señores Kraft y Larch.

Se dió cuenta de haberse recibido en la Gerencia del Instituto un ejemplar del libro del Sr. Enrico Dalberti titulado: *Crociera del Corsaro*, y la 1ª entrega de la Revue Suisse de Topographie et D'arpentage.

Tratados todos los asuntos entrados, se levantó la sesion á las 5 de la tarde.

M. G. Morel—P. J. Ortiz.

Sesion del 6 de Marzo de 1885

Presidencia del Dr. Morel

Morel
Schwarz
Cernadas
Igarzabal
Piñero
Uzal
Rocchi
Rosetti
Fregeiro

Presentes los señores al márgen inscriptos, se leyeron las comunicaciones de las sociedades que habian contestado á la invitacion del Instituto de nombrar delegados que las representasen en la fiesta en que se haria entrega de la medalla acordada al Dr. B. A. Gould.

La Sociedad Científica Argentina designaba á su Presidente Sr. Guillermo White.

La Sociedad Geográfica Argentina á su sócio Sr. Baldmar F. Dobranich.

La Sociedad Universitaria de Montevideo al Dr. Alberto Palomeque.

La Universidad de la República Oriental del Uruguay al Dr. Arturo Terra.

La Universidad de Buenos Aires al Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Ing. D. Luis Silveyra.

Aceptáronse como socios activos del Instituto á los señores Alberto Capdevila, Cárlos Morra y los Dres. Juan B. Gil y Cárlos Lloveras, y al ingeniero D. Francisco Silveyra.

El Sr. Cernadas hizo mocion de reconsiderar la resolucion de la Junta Directiva en que se establecia que el pago de la impresion del Atlas de la República se hiciera en oro sellado, alegando que el Instituto era simple administrador del dinero votado por el Exmo. Gobierno Nacional y que por consiguiente debia contratar en la misma moneda que habia recibido, y que tampoco era equitativo que el aumento en el pago, recayese sobre el total del importe del trabajo, cuando solo el papel y algunas piedras serian traidas espresamente del estrangero. Suficientemente apoyada esta mocion, se

resolvió, de acuerdo con una resolucion anterior de la Junta, tratar esta cuestion en la próxima reunion de la Junta Directiva.

Agotados los asuntos á tratarse, se levantó la sesion á las 5 y 1/4 p. m.

M. G. Morel—N. Piñero.

Sesion del 23 de Febrero de 1885

Presidencia del Dr. Morel

Schwarz
Seelstrang
Zeballos
Cernadas
Fregeiro
Uzal

Presentes los señores al márgen inscriptos, se dió lectura á la acta de la sesion anterior y fué aprobada sin observacion.

Fueron aceptados como sócios activos del Instituto los señores Ramon Paz, Julian Barraquero, Domingo Ayarragaray, Federico Biraben, Luis Estremis, Meliton Panelo, Agustin P. Justo, Gervasio Videla Dorna, Wenceslao Pacheco, Hipólito Causat, José Antonio del Castillo, Leonidas Gonzalez, Cárlos del Castillo, Marcelino O. Aravena, Tomás Santa Coloma, Juan Balestra, Andrés Sein, Manuel Mantilla, Faustino Alsina, Tomás J. Luque, Emilio Mitre y Vedia, César Gonzalez Seguro, Albano Honores, Agustin Silveira, Arturo Silveira, Francisco Fernandez, Santiago Silva, Miguel Mendez, Casio Moreira, Ceferino Luque.

Se dió cuenta de las siguientes publicaciones recibidas:

—Expedicion al Chaco Austral, por Angel J. Carranza—enviada por el autor. 1 tomo.

—Un viaje en el alto Paraná—G. Bove. 1 folleto.

—Ensayo de Geografía Militar—Juan F. Czetz. 1 folleto.

—Anuario del Observatorio Astronómico de Tacubaya. 1 tomo.

Se leyó una nota en que la Sociedad Científica Argentina invita al Instituto á asociarse á la idea de erigir un monumento á Jiordano Bruno, se resolvió contestar que en virtud del art. 22 del Reglamento el Instituto no podia aceptar la invitacion.

Leyóse tambien una nota del Sr. Presidente de la Seccion del Instituto en Córdoba, remitiendo la lista de sus sócios, el balance de la Tesorería de esa Seccion y un cheque por trescientos setenta y nueve pesos (279 $ m/n.), que por indicacion del Dr. Zeballos fueron destinados á la compra de libros, entregándose dicha cantidad al Sr. D. Clemente L. Fregeiro, Bibliotecario del Instituto.

La gaceta Científica de Lima solicita cange con el Boletin del Instituto. Le fué acordado.

El Sr. D. Emilio B. Godoy solicita licencia como sócio—Se pasó al Sr. Tesorero á los efectos del Reglamento.

No habiendo otro asunto que tratar, se terminó la sesion á las 5 p, m.

M. G. Morel—P. J. Ortiz.

EL CHACO CENTRAL NORTE

TOMA DEL BERMEJO Y TEÚCO

POR

J. AMADEO BALDRICH

Oficial de Ingenieros

Delegado del "Instituto Geográfico" en la última Expedicion al Gran Chaco

SUMARIO:—Dos palabras de rectificacion;—Topografía general del Territorio;—Hidrografía;—Condiciones del suelo;—Climatología;—Apuntes sobre la Fauna y principales tipos vegetales del punto de vista de su beneficio;—Los indígenas en sus diversas agrupaciones;—Sus medios de vida y sus costumbres;—Varios.

***

El inmenso territorio indio del Sud, en sus grandes contornos de la Pampa, Tierra del Fuego y Patagonia, con sus llanuras circundadas por horizontes resplandecientes que se alejan siempre; llanuras ora henchidas de feracidad primitiva y desbordante con la lujosa variedad de sus gramíneas siempre verdes, ora áridas y desiertas en secciones limitadas pero sombrías y entristecedoras como la comarca del *Valcheta*, ha sido recorrido y explorado en todas direcciones y apenas si la bulliciosa corriente de escasas arterias hidrográficas ó alguno de los intrincados contrafuertes del esqueleto orográfico de la cadena andina, esconden aun algunos secretos para las ciencias naturales y para la geografía. En pos de la bandera de la República llevada por el brazo incansable del soldado desde el extremo Norte de la Pampa hasta el dédalo de los canales australes de la comarca *Fueguina*, siguiendo las tempestuosas costas de la isla de *Los Estados*, han ido los exploradores, los ingenieros y los naturalistas, que han revelado cuanto de ignoto encerraba esa zona de millares de leguas cuadradas, cuyo cielo diáfano y esplendente ha estado incesantemente reflejando en los cristales del Sextante y del Teodolito, la imágen de sus brillantes constelaciones siderales.

El territorio del Sud, no esconde ya secretos. La exploracion ó el explorador, deja ya decididamente el campo al hombre especialista en algunas de las grandes ramificaciones de las ciencias físicas y naturales.

En cambio, el Gran Chaco reclama la presencia del viajero en el seno de sus selvas seculares cuajadas de misterios y al traves de sus dilatadas praderas. La barbarie casi primitiva ostenta la informe trabazon de la morada del indio nómade, envuelta en la penumbra de las florestas seculares, ó escalonadas á lo largo de sus rios y de sus arroyos de curso desconocido y de perezosa corriente.

Mucho se ha hecho en los últimos tiempos. El trágico fin de la Mision Creveaux, víctima de su excesiva confianza hácia los naturales, ha llevado al vasto escenario del Gran Chaco Gualumba, numerosas expediciones al servicio de la civilizacion y de la geografía física, y cuyos esfuerzos no han sido estériles en manera alguna.

Y ya que hablamos de esas expediciones, es bueno recordar aquí la del comandante Ibazeta en 1883, quien, saliendo del Fuerte de «Dragones» en la frontera de Salta, llegó hasta las márgenes del Pilcomayo, cuyo curso siguió hasta los 21° 47' 30" de latitud Sud, y 64° 56' 59" de longitud Oeste, sobre las poblaciones bolivianas en las alti-planicies de las serranías de *Aguairenda*.

Y el recuerdo de esa campaña, cuyo éxito es bien conocido, responde al propósito de rectificar el error en que parece incurrir el Ingeniero señor Storn, miembro de la reciente expedicion fluvial del Mayor Feilberg al rio Pilcomayo, al presentar su informe al Ministro de la Guerra, General Victorica.

Salida la expedicion Ibazeta del fuerte «Dragones» el 11 de Junio de 1883, llegó al Pilcomayo despues de una laboriosa travesía, á la altura de 24° 47' de latitud S. y 58° 53' longitud O. de Greenwich, pocos kilómetros al N. O. del ángulo de union de dos brazos del rio y cuya separacion en la parte alta del curso, se efectúa un poco al S. E. de los 21° 55' 14" de latitud y 64° 38' 56" de longitud Oeste de Paris.

Ese brazo occidental del Pilcomayo que reconoció en su confluencia el Comandante Fontana durante su expedicion de 1882 y que abandonó al emprender la exploracion del brazo oriental, fué bautizado (como consta del Acta levantada en aquel acto y en el Parte elevado al Ministro de la Guerra por el Comandante Ibazeta con el nombre de «Canal del Instituto Geográfico» por indicacion del Delegado (*) de esa respetable corporacion geográfica, que hacia parte de aquella expedicion, en la seguridad de que hasta entonces no habia designado por ningun viajero con ningun nombre.

El rio Pilcomayo no tiene entre los paralelos citados (21° y 24°) ningun otro brazo occidental que lleve agua fuera del que lleva desde entonces el nombre de *Canal del Instituto;* tampoco, en todo ese largo trayecto del curso del canal ó brazo occidental, desemboca arroyo alguno *de poca ó mucha consideracion.*

Y bien, el ingeniero Storn, en su informe al Ministro de la Guerra, habla del *descubrimiento* de un brazo ó *arroyo de consideracion* al que se ha dado el nombre de *El Dorado* y que se une al Pilcomayo como á 80 leguas de la confluencia de éste con el Paraguay, agregando que «á su saber nunca ha sido mencionado por los diferentes exploradores del rio Pilcomayo, lo que demuestra que no han llegado á ese punto y que expediciones de aguas abajo y aguas arriba no se han cruzado como generalmente se creia.

Es un error. La expedicion Ibazeta siguio la costa derecha del supuesto *arroyo de consideracion* desde el paralelo 24° hasta Bolivia; esa misma ruta en órden inverso, trajo tambien la última expedicion boliviana de la que formaba parte el explorador Thouart, y el Comante Fontana ascendió el Pilcomayo hasta los 24° 47' de latitud Sud (Greenwich), en cuyo punto dejando á su izquierda al brazo occidental del rio o *Canal del Instituto,* se internó en el brazo oriental que remontara hasta el paralelo 22°, en cuyo sitio la falta de agua para sus embarcaciones y dificultades de otro género, le hicieron retroceder, despues de haber llegado hasta donde ningun otro logró llegar por la vía fluvial.

Se han cruzado, pues, expediciones de abajo hácia arriba y vice-versa. Por lo demás, los datos que el ingeniero Storn dá sobre la arteria que llama *El Dorado,* todos ellos concuerdan con los del *Canal del Instituto Geográfico,* nombre que recibiera el brazo occidental del rio Pilcomayo dos años antes que el señor Storn surcara la misteriosa corriente del Nilo americano.

Nada nos inspira tanto respeto como el derecho que tiene cada explorador en dar un nombre á cada rio, á cada arroyo, á cada lugar que por primera vez tropieza con el representante de la civilizacion. Si el *Canal del Instituto*, es el mismo brazo que hoy se bautiza con el nombre de «Dorado», no es esta sino aquella la denominacion que tiene derecho á imperar y subsistir.

Hay otro punto importante en el informe de que nos hemos ocupado, y que tocaremos mas adelante. El señor Storn, cuyas opiniones nos merecen respeto, parece negar en absoluto la navegabilidad del Pilcomayo hasta Bolivia. Nosotros pensamos todo lo contrario y trataremos de probarlo. El famoso rio, que tres siglos y medio de tentativas y de estudios no han logrado mostrarlo despojado de su nebulosa aureola de misterios, no es un desconocido para nosotros. Nos hemos dormido muchas veces arrullados por el murmullo de sus ondas inquietas y otras tantas, hemos apagado en ellas la sed ardiente acumulada trás una jornada de penosa marcha bajo la ardiente reberberacion de un sol tropical.

El rio no será navegable todo el año, es cierto; pero, no hay que olvidar los medios. Hay que hacer los buques al rio y no pretender que este se haga á aquellos.

No es un misterio para nadie que el mismo caudaloso Paraná ofrece en ciertas épocas y en determinados lugares sus obstáculos para la navegacion; pero los ofrece para esos pesados y viejos armatostes sin gobierno, sin cualidades marineras y que calan aun en lastre, una cantidad desmedida de piés. Para esos *vapores carretas* que arrastran penosamente como tortugas moribundas, no bastaria el fondo ni el inmenso caudal del Amazonas y del Mississipí.

***

La zona del rio Bermejo y Teúco, y particularmente la que se extiende al Norte de la márgen oriental de este último, cuya denominacion de *Teúco* que en el idioma Mataguayo significa «arroyo qne lleva agua», deberia suprimirse en obsequio á la claridad de la geografía de la region, ya que ese *Teúco* no es sino el brazo Norte ú oriental del Bermejo, ó en una palabra, el mismo Bermejo, ya que el canal de este carece de agua desde mas arriba de la Colonia Rivadavia á la altura del lugar llamado «Pozo de la Oveja» hasta poco antes de la confluencia con el Teúco;—esa zona, pues, presenta desde el paralelo 23° entre las líneas 23° y 24° de la division isotérmica de Gould, el aspecto de una gran selva interrumpida aquí y allá por *abras* mas ó menos vastas.

Esas abras cuya rareza las hace aun mas bellas, sembradas de lagunas de superficie siempre tranquila y trasparente, son algo así como los pulmones de aquel inmenso organismo florestal, donde el viajero respira con ánsia el aire libre y puro y recrea la vista cansada y abrumada casi por la uniformidad pesada y monótona de la selva, con sus árboles seculares y su tupida cota de parásitos y trepadoras, en consorcio con las anchas hojas húmedas y brillantes de los helechos y de las malváceas.

Puede asegurarse que las tres cuartas partes del territorio, desde el paralelo citado hasta los 24° 42′ 15″ de latitud Sud, y 61° 30′ 10″ de longitud Oeste (Greenwich), la ocupa el bosque, quedando solo una cuarta parte del área total de la comarca para los descampados notables casi siempre por la bondad, variedad y desarrollo tropicales de sus pastos (*Stipa plumosa*; *S. tenuíssima; Lathyrussp;* Trifuliom polymorphum etc.)

En cuanto á la altura vertical del suelo sobre el nivel del mar, las ob-

servaciones barométricas acusan para el territorio, un plano inclinado de desnivel bastante sensible hácia el S. E., ofreciendo así una nivelacion natural ó desagüe á lo largo del Bermejo y Pilcomayo, hácia las grandes cuencas litorales del Paraguay y Paraná.

Esta disposicion general del suelo tiene su importancia para el futuro, cuando el indio vagabundo y la fiera errante hayan cedido por entero su dominio y señorío territorial á la civilizacion que todo lo transforma y engrandece.

Bajo el punto de vista botánica los bosques, cuya cadena central de formacion sigue casi siempre una direccion general de N. O. á S. E. presentan en su masa el mismo aspecto y ofrecen al observador la sucesion de iguales ejemplares desde las fronteras de Salta hasta las ruinas de la antigua mision Jesuítica de *San Bernardo de la Cangallé*, fundada sobre la márgen occidental del Bermejo en 1778, á los 25° 25′ 57″ de latitud y 60° 30′ 03′ de longitud Oeste de Greenwich.

Los tipos predominantes son los Quebrachos (*Aspidos perma queb., Quebrachia Lorentzû Gr.)* Algarrobos (Prosopis sp.), Chañar (Gourlica *Decortisans*), Duraznillo arbóres *(Ruprechtia triflord gr.)* y abundantes y bien desarrollados ejemplares de Palo santo de los *Zigofilleas* (*Bulnesia* Sarmientini Lor.)

A medida que se desciende hácia el S. E., cabe el dilatado litoral fertilizado por los rios Paraguay y Paraná, despejase la hasta entonces espesa y enmarañada cabellera vegetal del Chaco Central Norte, ofreciendo el espectáculo de dilatas perspectivas allí donde el bosque y el campo, se reparten por mitad el imperio del suelo.

El Teúco, ántes de normalizar el curso de su carrera por el cauce actual, arrastrando todo el caudal líquido del Bermejo, ha dejado marcado en el suelo adyacente sus largas tentativas de muchos años para abrirse camino por distintos puntos á la vez en aquel suelo terciario.

Una verdadera red de canales y zanjones se internan en el territorio al E. y E. N. E. y á lo largo de su márgen oriental, que conservan aún agua de trecho en trecho, producto de los últimos desbordes.

En esa época de laboriosa tarea para escavar el alvéolo, se produjeron indudablemente los grandes desbordes que inundando el litoral se estendieron á muchas leguas sobre una y otra márgen, dando como resultado la destruccion total de considerables secciones de bosques que se secaron por la escesiva humedad del suelo y de la atmósfera, cargada siempre de vapor de agua, allí donde la gran estension de la capa líquida y la intensidad del calor solar provocaba una evaporacion activa.

Además, esas salidas de madres originaron tambien la formacion de esas grandes *hoyas* ó vastas depresiones del suelo que se encuentran acá ó allá, conteniendo considerables volúmenes de agua y poblados de abundantes pescados, algunas variedades de moluscos de agua dulce (*Ampularias paludinas, planobis, etc.*) *en vida social* con el repugnante y voraz *Yacaré* (Alligator Selerops) y donde se solazan entre la verde masa de las totoras, carpinchos y nutrias, en medio de la bulliciosa algarabía de las aves acuáticas.

Ese es, á nuestro juicio el orígen de los actuales *Madrejones* y aún de esas lagunas de menor consideracion, aisladas al parecer, pero que no son sino el punto extremo alcanzado por uno de los tantos brazos de desagüe del Teúco, que un desnivel del suelo detuvo en su marcha.

Hoy, normalizada la marcha del rio en su lecho actual, perfectamente definido y ahondado, parece ser tambien que la época de los desbordes anua-

les *extraordinarios* toca á su fin. Y la observacion de algunos años á esta parte acusa la debilidad progresiva de este fenómeno.

Por otra parte, las costas se levantan de año en año con el limo, troncos de árboles, etc., que las aguas traen en suspension durante el período de las crecientes, y por el lavado constante de la corriente, y que se depositan al producirse el descenso de las aguas. Estos materiales de transporte, han cegado muchas de las bocas de esos antiguos canales de desagüe, de suerte que el mismo rio es hoy un activo obrero que trabaja porque sus *viejas calaveradas* se hagan de dia en dia mas difíciles.

Estos mismos fenómenos y esta misma evolucion se producen en el Pilcomayo y la rica y esplendente zona que alimenta con su sávia. Ha pasado por las mismas alternativas del Bermejo para hacer así, quizá, mas iguales las fisonomías de los dos gemelos del Gran Chaco y dar un tinte mas homógeneo al sistema *hidro-geológico* del inmenso territorio.

Hay una saltante igualdad en la topografía general del Chaco Central Norte. Un mismo sistema de nivelacion, interrumpido solo por una gran *hoya* situada bajo la línea del Trópico entre los meridianos 61^0 y 63^0, sembrada de inmensos totorales, bañados que se alimentan por los derrames de los rios *Caisa é Itiyuro*, y un mismo aspecto cabe la vegetacion y fauna. Estos caracteres propios de la parte central, varian algo al aproximarse á las márgenes del rio Paraguay y bastante al llegar al paralelo 22^0 sobre la frontera boliviana.

Aquí sobre todo, la flora se exhibe bella y lozana por el desarrollo de sus arboles, en contraste con la vegetacion del S. E., cuyos ejemplares no adquieren gran corpulencia.

Es admirable la *compactidad* de esos bosques del S. E. Hay puntos donde la superficie del suelo está totalmente ocupada por los troncos y, el espacio que estos dejan entre sí, es el patrimonio absoluto de las especies menores; de los hechos, y de una incalculable variedad de parásitos que entretejen caprichosa y apretadamente sus tallos y sus troncos torneados á manera de *tirabuzones*. Las hojas, las flores, defendidas por millares de las agudas espinas de *las cacteas*, ocultas por el follage, hacen desistir de antemano de toda tentativa de correría bajo la verde y umbria bóveda del bosque.

Sobre el paralelo 22^0 se encuentran bosques semejantes á los que embellecen la zona regada por el « San Lorenzo » « Las Piedras » « Mojotoro » etc; zona á que llaman en Salta y Jujuy « Las haciendas. »

Lapachos, moras, quebrachos y tipas de una corpulencia colosal, contrastando con los altos y rectos troncos del palo blanco (Calycophylum multiflorum Gr.), y la magestuosa y extravagante obesidad del Palo borracho (Chorissia insignes), en medio de un mundo de arbustos rastreros en otras partes; y convertidos allí en verdaderos árboles en medio de verdaderos enjambres de flores de estructura rara y de fragancia delicada; he ahí, en sentísis, la naturaleza en esas florestas privilegiadas.

Y si á esta magnificencia del reino vegetal se le agrega el encanto y variedad de la vida animal, el cuadro se enriquece entonces sobremanera.

(*Continuará*).

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Círculo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Boletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blœtter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena.* Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

SUMARIO

	Página
I. Un viaje al Alto Paraná, por Giacomo Bove.....	129
II. Lenguas indígenas, por J. S. Barrancas.....	136
V. El Chaco Central Norte—Toma del Bermejo y Teúco, por J. Amadeo Baldrich.....	145

Tomo VI. Cuaderno V.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

—

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Emilio B. Godoy
Vice Presidente 1°	Dr.	Miguel G Morel
Vice Presidente 2°	Ing.	Leopoldo Rocchi
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Pro Tesorero	Sr.	Miguel Cuyar
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro

Vocales	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	»	Francisco Seguí
»	»	Francisco Latzina
»	»	Emilio Rosetti
»	»	Juan B. Silveira
»	»	Pedro P. Uzal.
»	»	Rafael Igarzabal

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Vice Presidente	» »	Alejo Guzman
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Tesorero		
Vocales	»	Pablo Lascano (hijo)
»	Dr. »	Rafael Piccinini
»	» »	Rafael Aranda
Delegado	» »	Francisco Figueroa

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieira
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfín Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral. Bartolomé Mitre	
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Seguí
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

UN VIAJE AL ALTO PARANA

POR

GIACOMO BOVE

Razones que determinaron el viaje al territorio de Misiones y como se hizo extensivo al país de Marecagüí — Compañeros de viaje.

«Entre todas las tierras de la vasta República Argentina ninguna llegó á ser mas olvidada que la que constituye el territorio de las Misiones, y ninguna fuera de aquella tiene un pasado histórico mas importante, como ninguna otra de la República Argentina encierra mayor riqueza, ni tiene delante de sí mas próspero porvenir.»

Estas ó semejantes palabras oí repetir muchas veces á un personage argentino pocos dias antes de dejar la Italia, seguidas de la indicacion de visitar aquella region, antes de emprender mi segundo viaje á las regiones australes.

Al tomar informaciones de aquel personage no acepté ni reusé la idea, sin embargo, busqué cuantos libros se habian publicado sobre aquel país (que son muy pocos), aplazando mi decision para despues de terminada la lectura de ellos. Que cosa decidí lo indica el título de este breve trabajo. ¿Y cómo podria haber hecho otra cosa despues de la viva, bella y atrayente descripcion de los Padres Jesuitas, que por largo tiempo ocuparon aquel país, y de Bompland y de Martin de Moussy, etc., y últimamente de Peyret y de Niederlen?—Es verdad, sin embargo, que casi todos estos escritores se limitaron á describir las Bajas Misiones; pero aquellas bellezas, aquellas maravillas no hacian presumir otras, pasando el límite de sus exploraciones! Bellezas y esperanzas muy superiores á mis presunciones y á las de mis compañeros de viaje.

Y si la lectura de aquellos documentos no hubiera sido suficiente á determinar mi viaje á las Misiones Argentinas, al volver á Buenos Aires hubieran sido las mil insinuaciones, no solo de la autoridad de la República sino tambien de algunos propietarios de grandes secciones de tierra que forman el territorio de Misiones. Entre estos últimos, el Sr. José Gregorio Lezama, persuadido (con evidentísima equivocacion) que una exploracion mia fuese de alguna utilidad al Gobierno Argentino y á sí mismo, me propuso proveerme de guias y escolta para ir hasta el estremo de las Misiones, donde se encuentran los vastos terrenos de su propiedad, y concurrir con lo necesario para los que debian hacer aquel viaje.

La oferta del Sr. Lezama no era de las mas indiferentes, si se tiene en cuenta que el éxito de un viaje en aquellos territorios depende de un buen guia y de una fuerte escolta, para abrir el camino (picadas) en las florestas vírgenes, navegar en rios correntosos, infundir respeto á las movibles y belicosas tribus que de cuando en cuando aparecen sobre las riberas del Paraná. Era una expedicion armada la que debia realizar, la cual no habria podido hacer con solo los medios puestos á mi disposicion; pero desde que el Sr. Lezama proporcionaba cuanto era necesario para equipar tanto número de personas, no puse obstáculo para prepararme á la deseada expedicion.

Como «el apetito viene comiendo», apenas salí de Buenos Aires me pregunté si no seria posible extender la exploracion hasta los confines de las Misiones, si no seria tambien útil emplear las fuerzas puestas á mi disposicion en el exámen de los vastos terrenos comprendidos entre Iguazú y la gran cascada del Guayrá, extender mi vista entre aquellas maravillas, hasta la espléndida caida de agua, y recojer algunas noticias sobre un país tan descuidado como bello, tan desconocido como rico, tan ignorado á pesar de las grandes arterias que lo atraviesan y de su proximidad á los grandes centros de exportacion.

Mis deseos se cumplieron mas allá de mis esperanzas y los cuatro meses pasados en medio del alto Paraná, fueron meses de labor no interrumpida, de continuas transiciones de lo nuevo ó lo nuevísimo, de una continua sucesion de nuevas bellezas, de un continuo descubrimiento de nuevos atractivos, así que la mente llena de deliciosas armonías no dejaba al cuerpo el tiempo de lamentarse por las fatigas sufridas y lo preparaba á las futuras.

De este modo se pudieron visitar las altas y bajas Misiones, estudiar el curso del Paraná desde su confluencia con el Iguazú hasta la gran cascada del Guayrá, acampar algunos dias á orillas de aquella catarata, remontar algunas millas de Igatimí, penetrar, gracias al grande Itambé, hasta cerca de Marecagüí, pueblo de los mas dulces, de los mas hospitalarios y de los mas orgullosos; en fin, visitar la cascada del Iguazú, que le sigue en grandeza á la del Paraná, pero superior á esta en mucho en grandeza y variedad. Gran trabajo verdaderamente, se dirá, pero que no se habria podido realizar con otros compañeros que no fuesen el señor Bossetti y el señor Lucchesi, el primero establecido en Misiones de quince años atrás, que conoce el terreno palmo á palmo, cada pequeña corriente de agua y cada árbol; el segundo feliz explorador del Alto Paraguay y descubridor de los ricos *yerbales* del Acarey, del Itambé, del Marecagüí, etc.

«Con tales compañeros puede idear y estar seguro de conducir á término cualquier empresa», se me decia en Posadas (capital de las Misiones) cuando supieron que estaban conmigo y me acompañaban estos dos connacionales. Gente buena para todo, valientes por tierra y por agua, capaces despues de una larga y penosísima jornada de marcha, de pasar la noche con la carabina al brazo en espectativa de algun anta ó tapiro, ó de algun venado; hacer de un árbol canoa, extender ó tirar un puente en pocas horas sobre un rio; siempre prontos á aconsejar seguir adelante, jamás la retirada; prudentes y animosos, infatigables, pertinaces, de tal manera que uno pone en duda su antigua residencia en un clima que á la larga debilita el cuerpo y la mente y en un pueblo á quien aun no ha llegado en toda su plenitud el éco de la máxima: el tiempo es dinero.

Los señores Bossetti y Lucchesi son considerados en Misiones como los dos mas valientes conocedores del alto Paraná; y la experiencia del señor Bossetti, especialmente, fué no pocas veces puesta á contribucion por el Gobierno de Corrientes, al cual, como se verá mas adelante, pertenecia hasta hace poco el territorio de las Misiones; pero creo que el señor Bossetti no tenia mucho que alabarse de las recompensas recibidas, porque en dos ó tres ocasiones faltó poco para que pagase con la vida algun secreto que le habia sido confiado. Ahora el buen hombre desconfia de todo y de todos y si se recuerdan los desengaños sufridos, las promesas desvanecidas, se le puede perdonar la melancolía que algunas veces lo asalta, especialmente delante de algun grandioso espectáculo.

Vida mas variada y llena de aventuras que la de Bossetti es difícil imaginar. Pasó largo tiempo entre los indios Pampas, antes que los acon-

tecimientos del 1865 lo condujeran al N. de la República; siguió paso á paso, como proveedor, el ejército brasilero en la guerra al Paraguay; se encontró presente cuando la toma de Itapirú; fué envuelto por los soldados del General Portino, puesto en fuga por trescientos muchachos paraguayos, ambrientos, descalzos y mal armados; y fué uno de los pocos que presenciaron la muerte del Dictador Lopez. Terminada la guerra, con la fiebre de lo desconocido atravesó los bosques del Paraguay y de las Misiones, y fué el promotor, sino la cabeza de aquella expedicion que del Paraná atravesó 250 millas de floresta vírgen, saliendo al campo que hoy se denomina con el nombre de Palmas, etc., descubriendo nuevas requizas y pueblos hasta entonces desconocidos. La expedicion de Campo Eré y de Las Palmas, bastaria para satisfacer el amor propio de cualquier viajero, y me es muy desagradable consignar un nuevo desengaño del señor Bossetti, y es que tantos peligros, tantas fatigas sufridas, tantos descubrimientos útiles apenas fuesen recordados en un periódico de Provincia.

El nombre de Bossetti se me presenta siempre á la mente con el de Piaggia, y verdaderamente podria llamarse aquel el Piaggia de la América Meridional, un Piaggia menos afortunado, menos conocido, pero no menos digno de recuerdo que el distinguido viajero africano.

Lucchesi acompaño la expedicion de Campo Eré como Secretario. El diario del viaje escrito por él es un verdadero trabajo importante, por su precision y la importancia de los datos que encierra.

He querido extenderme algo al enumerar las cualidades de mis compañeros de viaje, para dar al César lo que es del César y no hacerme el muy esforzado por el hecho de que nuestro viaje por el Paraná fué superior á lo esperado.

Los estudios científicos no fueron descuidados. Considerando difícil hacer colecciones durante las escursiones en bote y durante las marchas á través de los bosques, estableci una residencia fija para el preparador y coleccionador Campanella, donde con facilidad pudiera dedicarse á su oficio.

Tambien el señor Bossetti vino esta vez en mi auxilio, procurándome con su amigo Marcelino Brouix, francés de nacimiento, alojamiento y alimento para Campanella. Para un colector no podria encontrarse localidad mas conveniente colocada como está la casa del señor Brouix, donde concluye el prado y empieza la floresta, á media milla de un magnífico rio, el Ya-bibery, y rodeada de pantanos donde abundan las serpientes, culebras, víboras, sapos, etc En una palabra, un verdadero paraiso para un naturalista, pero un verdadero infierno para el Sr. Brouix, quien pierde anualmente muchísimos animales por el veneno de las serpientes que abundan en las riberas del Ya-bibery, mas que en cualquier otro punto de las Misiones.

Espuestas las razones que determinaron mi viaje á Misiones y al Alto Paraná, deberia pasar á contar las observaciones hechas, pero para mayor claridad ¿no seria necesario y bueno, como siempre se hace, anticipar un poco de Topografía é Historia de las Misiones y de los países limítrofes?

II

Límites del Territorio de Misiones—Rivalidad Argentino-Brasilera—Altas y bajas Misiones—Sistema orográfico de las Misiones — Sistema idrográfico — El Rio Uruguay—Porvenir de las Misiones — Las Misiones no fueron siempre descuidadas — *Imperium in imperio* — Orígen de las Misiones jesuíticas — Misiones de la provincia del Guayrá — Abandono de las Misiones del Guayrá — El Padre Mitoya — Fundacion de Córpus, Santa Ana, Loreto en el actual Territorio de Misiones—Aislamiento de los Misioneros — Desarrollo y prosperidad de las Misiones — Como eran gobernadas — Tratado de 1750 — Expulsion de los jesuitas de las Misiones americanas — El Municipio de San Luis y el Gobernador Buc-

carelli — Decadencia de las Misiones — Las Misiones destruidas por los portugueses y brasileros — Invasion y ocupacion de las Misiones por los paraguayos — Buenos Aires intenta reconstruir la Provincia de Misiones — Guerra Argentino-Paraguayo-Brasilera y fundacion de Posadas — Las Misiones pasan al dominio de Buenos Aires — Constitucion del Territorio de Misiones — Una mirada poética al porvenir.

El territorio nacional actualmente designado con el nombre de Misiones, abraza la parte de la República comprendida entre el Rio Iguazú y San Antonio-guazú al N. y al N. E.; el Paraná, la Laguna Iberá y el Aguapey al O., el Uruguay al S., y el Rio Pepiriguazú al E. Estos son los límites que los argentinos señalan al territorio de Misiones; los brasileros, sin embargo, pretenden que el límite oriental sea el Pepiri-Miní, y la cuestion ahora que el Territorio de las Misiones atrae las miradas de los particulares y del Gobierno, ha llegado á un período de crudeza tal, como se dice en política, que no se puede preveer su desenlace. Pensando en lo vasto del Imperio del Brasil, en sus muchas provincias desiertas, en el poco ó ningun provecho que reportaria á Rio Janeiro la posesion del limitado terreno comprendido entre los dos Pepiri, se comprende como la cuestion Misiones es una especie de pretesto, una puerta que quieren tener abierta para cualquier acontecimiento. En Rio Janeiro se vé con cierto mal humor el rápido desarrollo de la República Argentina, la fácil y ventajosa colocacion que el capital y el brazo europeo encuentran en ella, la buena corriente de inmigracion, la feliz ubicacion de gran parte de las provincias que constituyen la República; se prevee su no lejano porvenir, y se tentaria todo en Rio Janeiro para retardar le mas posible este desenvolvimiento. Esta es una política que dura siglos, y que los brasileros han heredado, con tantas otras cosas lindas, de los portugueses, los mas implacables enemigos del poder colonial español.

Este antagonismo (y esperamos que sea siempre solo antagonismo) entre el Brasil y la República Argentina no es, sin embargo, pequeño factor del desenvolvimiento y actividad que de algunos años se despliega en Buenos Aires y Rio Janeiro. Las Provincias colindantes con Misiones, de Rio Grande del Sud, Santa Catalina y del Paraná, son las que mayormente atraen las miradas de los dos Gobiernos. Colonias se contraponen á Colonias, calles á calles, ferro-carriles á ferro-carriles, y por poco que dure esta emulacion, aquellas Provincias serán en breve de las mas pobladas y ricas de los dos Estados. La fiebre de acercarse es tanta, que se piensan y se ponen en ejecucion dispendiosas y prematuras empresas, entre las que se puede contar el ferro-carril que los argentinos intentan llevar hasta Posadas atravesando las Misiones, y otra mas grandiosa de los brasileros, la cual partiendo de San Francisco, sobre el Atlántico, se asomaria al Paraná en las cercanías del I-guazú para continuar atravesando el Paraguay hasta la Asuncion. Que el Brasil piensa sériamente en poner sus provincias del Sud en comunicacion con el Paraná, lo prueban sus expediciones que en estos últimos años han estudiado el curso del I-guazú y de sus afluentes meridionales. Entre estas expediciones la mas emprendedora fué la puesta á las órdenes de algunos tudescos, que fueron tan afortunados que pudieron descender el I-guazú desde su orígen hasta su fin, dando así una satisfactoria respuesta á las continuas preguntas sobre la navegabilidad ó no navegabilidad de esta gran arteria brasilera. El rio manifestó ser uno de los menos adaptables á la navegacion; caidas, rápidas, peñascos, vueltas repentinas se suceden á cada instante, antes de su grande y última cascada....

Hasta hace pocos años las Misiones formaban parte de la Provincia de Corrientes, pero desde el año 1880 pasaron á la jurisdiccion del Gobierno

Nacional y actualmente ese territorio es regido por un Gobernador que éste le nombra.

Las Misiones se dividen en Altas y Bajas, abrazando las segundas el territorio comprendido entre el Aguapey, el Paraná, el Uruguay y la línea que une los puntos mas próximos de los dos grandes rios platenses: las Altas Misiones están encerradas entre dicha línea y el I-guazú. No podia idearse una division mas sensata, pues ella corresponde á condiciones topográficas y físicas sumamente distintas; siendo las Bajas Misiones formadas de una llanura sembrada de pantanos y lagunas, interceptada por rios de curso lento, y salpicada solo aquí y allá por manchas de árboles, mientras las Altas Misiones son montuosas, cubiertas de impenetrable floresta, surcadas de impetuosos torrentes interrumpidos por cascadas y saltos de agua. Al decir que es montañosa no se debe imaginar que tenga altos y nevados picos, como la palabra podria hacer creer, y como algunos mapas hacen realmente suponer, sino un simple y modesto sistema arográfico que no pasa de ochocientos metros de altura en la vertiente del Piray-guazú, donde se agrupan los tres cerros que constituyen la llamada Sierra de las Misiones y de la Victoria. Las pendientes de esta sierra son tan suaves, la tierra se eleva tan gradualmente, los valles son tan planos, que una vez subidas las altas laderas entre las cuales está encausado el Paraná, apenas se acuerda uno de salir, y si no fuese que el barómetro marca la altura, se creeria caminar por un alto plano nivelado perfectamente.

De la misma naturaleza de la Sierra de Misiones son las otras Sierras de Villa Rica y de Caa-guazú, etc. y la famosa del Marecagüí, á la cual se debe la Cascada del Guayrá, que estaba de tal modo grabada en mi mente, que al idear una expedicion á ella, me preguntaba si era prudente hacerla con gente poco práctica en las montañas y los precipicios.

La Sierra del Merecagüi se reduce á un primero y suave escalon de una planicie, que no tendrá mas de 300 metros de elevacion sobre el nivel del mar, altura á que supongo se encuentra la gran Cascada del Paraná.

Pocos países pueden ostentar un sistema idrográfico mas rico que el de Misiones.

El Paraná y el Uruguay, dos de los mas grandes rios americanos, lo abrazan como una segunda Mesopotamia; muchos otros rios, como el Aguapey, el Garupá, Civirai, el Acaragua, los dos Pepiri, el Ja-bibery, el Paranay, el Piray, el I-guazú, etc., corren á los cuatro puntos cardinales; á cada paso se encuentran torrentes, arroyos, lagos, vertientes, que dado el caso que las lluvias escasearan, la irrigacion seria facilísima, pues podrian adaptarse motores idraúlicos á las innumerables cascadas.

No hablaré todavía del gigantesco Paraná, pero diré algunas palabras sobre el Uruguay, estudiado en su curso inferior hasta en sus mas mínimos detalles, pero apenas conocido en su curso superior.

El Uruguay ha sido parangonado con el Paraná por muchos escritores que no visitaron mas que la boca, pero en frente de esterio, tanto por lo largo de su curso, como por la cantidad de agua que trae al Rio de la Plata aquel solo puede considerarse como arroyo. Nace el Uruguay á 1,500 kilómetros de su embocadura cerca de la ciudad de la Victoria, en la llamada Sierra del Mar; corre, pobre de agua, al O. hasta San Javier de Misiones, donde poco á poco tuerce su curso al S. engrosándose con el agua de muchos afluentes, ninguno sin embargo digno de mencionarse, si se exceptúa el Ibicuy, que desemboca frente á Japeyú y el Rio Negro que tiene su embocadura en el departamento oriental de Mercedes. De la vertiente á la Cascada del Salto,

el Uruguay, no menos que el *I-guazú* está lleno de caprichos y dificultades. Su navegacion ordinaria, interrumpida por el llamado Salto Chico, se apresura á merced de los rápidos del *Garrucho*, del *Piratimi*, de Santa Maria Chica, de Santa Maria la Mayor, etc., hasta la gran Cascada de *Mberuy*, solo durante las crecientes los carpinteros se aventuran con sus balsas, mas allá del *Mberuy*, pero como el Uruguay no tiene un caudal regular y sus aguas suben ó bajan con igual rapidez, siempre ocurren naufragios y muertes. Del *Mberuy* al monte el rio es una série de cascadas y saltos, en los principales se cuenta el *Mucaman* en el confin brasilero.

Encerrado por cuatro rios, surcado por abundantes corrientes de agua, dotado de un clima dulce y formado en toda su extension por un terreno sumamente fértil, se comprende el porvenir que le está reservado al Territorio de Misiones, y no se esplica el abandono en que por tanto tiempo fué dejado.

Pero no siempre las Misiones fueron desiertas; no siempre fueron tenidas en tan poca valía.

Del 1676 al 1768 el Territorio de las Misiones fué uno de los mas ricos, de los mas poblados, de los mas cultivados del vireynato del Plata. El hacia parte, y era la principal, de aquel famoso *imperium in imperio*, que segun los enemigos de Loyola, los jesuitas habian fundado en la América Meridional, de aquel *imperium*, que fué no pequeña causa del odio implacable que los portugueses y el marqués de Pombal habian jurado á la órden de Jesus, y no la última entre las causas que provocaron su espulsion de Portugal, de la España y sus colonias.

¿Cómo nació este imperium? ¿Cómo se elevó á tanta prosperidad? ¿Cómo decayó? ¿Por qué tanto furor por parte del marqués de Pombal y de los portugueses? (1)

Irala, despues de prodigios de audacia, de valor, de prudencia, desplegando cualidades de muy pocos poseidas, habia echado los cimientos del poder español en el Plata (1554). La Asuncion, primeramente cabeza de una pequeña provincia, vino á ser capital de un vasto imperio: la Guayrá, el Chaco, el Chiquitos, etc., habian sido conquistados, y los aventureros de Ayolas, Cabeza de Vaca, de Juan de Vera, etc., persuadidos de que ni el Paraná ni el Uruguay encerraban minas de oro por las que ellos habian abandonado la patria, se dividieron el territorio sometido haciendo siervos á sus habitantes.

Tan dulce era sin embargo el vasallage de muchas tribus, especialmente la de los *Guaraní* ó *Tapes*, como tambien se llamaban, que se habian sometido espontáneamente á los españoles á condicion de ser defendidos contra los *Tupis*, *Mbayus*, *Guaycurás*, etc., tribus rapaces y belicosas, que en épocas determinadas se derramaban como torrente en sus territorios, apropiándose cuanto caia al alcance de sus manos para venderlo despues á los portugueses de San Pablo y de la costa.

Ya por nuevas conquistas, ya por espontáneos sometimientos, los indígenas sometidos á los españoles aumentaban cada año de tal modo, que cincuenta años despues de la primera venida de los españoles al Plata, ocho ciudades y cincuenta aldeas dependian del *Adelantado* de la Asuncion. Los indígenas una vez abandonada la vida errante, formaban agrupaciones que progresaban rápidamente en diversos ramos de la industria. Pero dada la

(1) Las respuestas á estas preguntas se encuentran en gran parte reunidas en las obras de Azara, Martin de Moussy, Padre Gay, etc.

escasez de sacerdotes, eran escasas las conversiones, por mas que los españoles llenos de fé católica ardieran en deseos de convertir tanta mísera creatura. Por esta causa, se decidió en 1610, llamar algunos misioneros.

En aquel tiempo los jesuitas gozaban de la fama de inteligentes y virtuosos, por lo cual se dirigió á ellos el Adelantado del Paraguay. Estos no se hicieron mucho de rogar, y dos años despues de la invitacion establecieron la primera mision en la provincia de Guayrá, próxima á la gran Cascada del Paraná. Desplegaron allí tanta actividad y tan bien se manejaron con el Gobierno de Madrid, que los propietarios españoles ó *encomenderos*, como se llamaban, empujados ó espontáneos, debieron retirarse á provincias no influenciadas por los misioneros. La dulzura con que los jesuitas trataban á los indígenas, los cuidados que se tomaban en lo físico y lo moral, tuvieron tal repercusion en toda la América del Sud, que hasta las mas lejanas tribus guaraníes y especialmente las limítrofes con las posesiones portuguesas, acudieron á ponerse bajo la tutela y proteccion de la órden. Esto atrajo sobre ella el ódio de los portugueses y sobre todo de los *Mamelucos*, provenientes de la cruza de los europeos con los brasileros, raza la mas fiera y cruel que haya dado la América Meridional. Los Mamelucos en el año 1631, invadieron la provincia de Guayrá, destruyeron las trece aldeas que ocupaban los guaraníes, mataron gran número de misioneros y huyeron llevando prisioneros á gran parte de los habitantes.

De la numerosa poblacion solo 12,000 guaraníes escaparon con el padre Mitoya, abandonándose, sobre sus frágiles embarcaciones, á la rápida corriente del Paraná.

En la gran Cascada del *Marecagiu* ó Guayrá, los fugitivos debieron detenerse y abrir paso á sus canoas por entre la densa floresta. Cuando pienso en las privaciones, en las dificultades, en los gritos de rábia y de dolor que me arrancó la exploracion del alto Paraná, apenas puedo creer en el heroismo del padre Mitoya y de sus hermanos; pero de setecientas canoas que dejaron el Guayrá solo cuatrocientas pudieron escapar de los terribles remolinos del *Itanbé* y de *Babebuhy* y llegar al *Ya-bibery*, donde seguros contra otra insidia de parte de los Mamelucos y Tupis, se detuvieron y fundaron las tres aldeas de Córpus, Santa Ana y Loreto.

Otros jesuitas fueron llamados.

(Continuará).

LENGUAS INDIGENAS

POR

J. S. BARRANCAS

Nueva contribucion para la glótica. Raices quichuas de orígen exótico (1)

Raíz ka, kar, pescado.

Ah, kar, pescador. Quiche.

QUICHUA.

Ka-ra-chi-ta, pescado de agua dulce.
Ka-ra dar de comer.
Ka-ra escama, cuero.
Ka-r-u léjos.
Ka-y-ra rana.
Ka-ku desollar, escamar.
Kar-ka estiércol de los rumiantes.
Kar-koy yerba cuyo jugo es purgante.
Ka-ri hombre.
Ka-ri-ka-ri espectro á quien los habitantes de la costa representan compuesto de dos mitades, la una de cangrejo y la otra de hombre; en el interior la mitad animal es de Llama.
Kar-pa regar.
Kar-p-u-n-ya pimienta.
Ka-kas pescado (Chaetostoma loborhynchos).

Refuerzo de la raíz con *a*.

A-ka-ri rio de abundantísima pesca.
A-ka-ri nombre de un pueblo situado en las márgenes del anterior.
A-ka-r-huay langosta.

Trasformacion de esta raíz:
Cha-lla rociar con agua, salpicar.
Cha-llu-a pescado.
Cha-u comida.
Chi-chi pescadito (larvas de Coleópteros).

AYMARÁ.

Ka-ko v. escamar.
Ka-tu plaza en donde se vende pescado.
Ka-tu-ri pescador.
Ka-ri-s. Los pescadores de las islas del lago Titicaca llaman asi á las tumbas y restos de sus antepasados.
Ka-ri-ka-ri, cierta yerba que crece en los alrededores de Chililaya.
Ka-ra-chi, sarna.
Karpa v. regar.
Ka-li-ka-li espectro.
Ka-cha-ra v. pescar.
Ka-kor-pa pescar.
Ka-u-Ka-u huevecillos de pescado.
Ka-u-na huevo de ave.
Ke-ri escama de pescado.
Ke-si-ntu-u boga (pez).
K-Challa salpicar, rociar.
Cha-u-lla pescado.
Cha-u-cha cierta papa.
K-chi-k-chi larvas de Coleópteros, de ka-chi-ka-chi por contraccion kchi-kchi y asi de las anteriores.
Ha-ri, v. bañarse.

MOXA.

Hi-mo, pescado.

(1) De la Gaceta Científica de Lima

TUPI.

A-kar-a voz comun para denominar diversas especies de pescados.
Kar-a-nke. Exocetus volitans.

SANSCRITO.

Kar-kas, cangrejo.

GRIEGO.

Kar-i-s, cangrejo de mar.
Kar-cha-rias, tiburon.

LATIN.

Car-a-nx, *car-pa*, *car-pio*, *cor-y phae-na* y *car-a-ssius*, son nombres de pescados.
Esta raíz se halla tambien en *Charon*, barquero del infierno.

Raíz: ko-ta: mar, lago, laguna: Aymará.

AYMARÁ.

Ko-lla, bebida medicinal y tambien bebedizo.
Ko-y-mi grama.
Ko-lla tierno.
Ko-pa verde.
Ko-pa-ka-huana ídolo.
Ko-pa-ka-ti otro ídolo.

Trasformacion de esta raíz:

Ku — *Ku-r-mi* arco iris.
Ke — *Ke-na-lla* nube.
Ha — *Ha-ko* granizo.
Ho — *Ho-ri* pantano.
" *Ho-ri-hua v.* enturbiar el agua.
Hu — *Hu-mi-hua* cántaro.
" *Hulu v.* gotear.
" *Hu-mi* vapor.
Hu. — *Hu-ra* vapor.
" *Hu-nu* nevada.
" *Hu-y-phi* escarcha.
U — *U-ma* agua.
" *U-mp-i* sudar.
O — *O-kollo* renacuajo.
" *O-ko v.* regar.
" *Oko-ko* sapo.

QUICHUA

Ko-cha laguna.
Ko-y-ca lombriz de tierra.
Ko-y-chi arco iris.
Ko-o planta acuática.
Ko-ya mina.
Koll-ki plata.
Koll-pa caparosa.
Ko-lla-u. Collao.
Ko-lli color pardo de cieno.
Ko-is Manco un régulo.
K*o-s-ka-lla* paraje.
Ko-ri fuente, pantano.
Uillak-cori fuente que vaticina.
Ko-tu bozio.
Ko-na moco
Ko-ra yerba.
Ko-rm-i color verde.
Ko-n-ko-n Vallesia dichotoma.
Ko-ra maíz germinado.

Transformacion de la raiz ko:

Ke — *Ke-u-lla* gaviota.
" *Ke-a* pus.
Hu — *Hu-am-pu*, *v.* navegar.
" *Hu-ll-ki* renacuajo.
" *Hu-ay-co* aluvion.
" *Hu-a-cho* camellon.
" *Hu-ay-tu* nadar.
" *Hua-ps-i* vapor.
" *Hu-a-lla* pradera, valle.
Hi — *Hi-lli* caldo.
O — *O-ko* húmedo.
Y — *Y-pa* lluvia.
" *Y-sp-a v.* orinar.
" *Y-si-lla* aguadija.
" *Y-huan-ko* aluvion.

U — *U-nu* agua.
" *U-rus.* Indios de los totorales del Titicaca.
" *U-pi-a v.* beber.
" *U-e-ke* lágrima.
" *U-ku-ka* garza.
" *Ur-pu* cántaro grande.
" *U-i-nk-u* aguamanil.
" *U-pa-ku v.* lavarse.
" *U-i-ll-ki* lebrillo, dialecto Chinchaysuyu.
A —*Arm-a-cu, v.* bañarse.
" *A-n-tis.* Indios que habitaban el Oriente del Imperio incásico. Desarrollada la raiz latente se obtiene *a-na-ti* ó *ha-na-ti:* a-na genitivo de *a* ó *ha* agua y *ti*, sufijo colectivo. De aqui ha provenido la voz Andes de etimologia oscura.

MOXA.

(Ni-) Ko. Ir por agua.

QUICHE.

Ha agua; dialecto Cakch.
Qu, Qu-a fuente.
Cu-cu cántaro.
Cu-m beber.
Co-ña líquido nasal.

TUPI.

U beber.
A-ki húmedo.

CARIBE.

Ko-a cangrejo de mar.
Ko-no-pu lluvia.

SANSCRITO.

Uk; uk-sch húmedo.

GRIEGO.

Ko-ky-tos rio.
Ok-e-a-nos oceano.
Og-y-ges nombre.
Ach-e-ron rio.
Ach-e-loos rio.
Cheo, cheuo vertir líquidos.

LATIN.

Aqu, Aqu-a agua.
Hu-mi-dus húmedo.

Raiz Pu.

Pu-pu-a. Levantar, elevar, asaltar. – Tupi.
Pu-y-Pu-y. Nombre de un nevado al N. de Morococha, cuya altura es de 5,600 metros (Pelucker y Rico).
Pu-nu. Un pueblo; de *pu* y *unu*, agua, *mar superior.* Tal vez fué este el nombre primitivo del lago Titicaca, que se aplicó tambien al pueblo así llamado hoy.
Pu-tu ó *Po-tu.* Otro pueblo en Carabaya, cuya altura es de 4,717 metros (Raimondi)
Pu-na. Altiplanicie de *pu* y *na* lugar, sitio; partícula instrumental.
Pu-pu. Ombligo.
Pu-ri, v. Caminar.
Pu-ssa, v. Guiar, empujar.
Pu-ma. Leon.
Po-ta, (sépia). Lengua primitiva de la costa.
Po-to-kchi. Cerro de Huancavelica y tambien Potosí, celebre mineral de Bolivia.
Pu-a-lla. Soberbio, altivo.—Aymará.
Po-ma-si. Nombre de un cerro en la provincia de Lampa; *masi,* compañero.
Po-ma-ta, v. Comer el leon.
A-pu. Caudillo, capitan; de *pu* y *a* aumentativo.
Po-ma-na. Superior, excelso. Pukina.

SANSCRITO

Pa-ti. Señor.

LATIN.

Po-t-ens. Poderoso; de aquí *com-po-s* é *im-po-s* y otros mas.

Raiz *Nu.*

Nu-sa, v. Heder.
A-nu-tha. Mephitis.—Aymará.
A-ña-s. Zorrillo. – Quichua.
A-s-na, v. Heder.
Ni, v. Heder.—Quiche.
Y-ne. Hedor.—Tupi.
Ne, v. Heder.—Tupi.

SANSCRITO

Nau-s.

GRIEGO

Na-os.
Nausiao.

Raiz *Hu* ó *u.*

U-a-tu. Fuego.
U-e-yu. Sol. *U-a-ti-pia.* Cierta divinidad. *Ku-ri-ta.* Dia.
Hu-e-hu-e. Madera.

QUICHUA

Hu-a-chi. Rayo. Saeta.
Hu-a-tu, v. Adivinar.
Hu-a-ri. El sol en los mitos quichuas.
Hu-y-hu-a, v. Crear, sustentar, alimentar.
Hu-a-lla-pu. Creador.
Hu-a-tia. Cierto horno.
Hu-a-y-na. Jóven.
Hu-a-las. Mañana; dialecto Chinchaysuyo.
Hu-a-li-chu. Adoratorio de Huari entre los indios de las pampas de Buenos Aires.
Hu-a-na-ko. Guanaco.
Hu-y-k-uña. Vicuña.
Hu-is-ka-cha. Viscacha.
Hu-an-cha-ko. Sturnus militaris.
Hu-a-lla-ta. Anser melanópterus.
Hu-a. Válgame el sol.
Hu-a-lla-pa. Hombre. Dialecto Chinchaysuyo.
Hu-is-pa. Mellizo.

Proteismo ó transformaciones de esta raiz.

Ku. – *Ku-ki.* Hormiga venenosa.
„ *Ku-ki-to.* Larva de la hormiga leon.
„ *Ku-ku-yu.* Lucérnaga. Dialecto de Quito.
Ha. – *Ha-chi, v.* Adivinar.
Ka. – *Ka-ya.* Mañana.
„ *Ka-po.* Leña.
„ *Ka-s-pa, v.* Chamuscar.
„ *Ka-nch-a, v.* Brillar, alumbrar.
„ *Ka-nch-a-ra-ui.* Volcan; de aquí Candarave.
„ *Ka-nch-a-ra-ni.* Nevado de las cercanías de Puno; tal vez un cono volcánico.
„ *Ka-n-ka, v.* Asar.
„ K*a-nk-a-na.* Canganas, (vallecillos calientes de la costa)
„ K*a-mak.* Nombre general para los ídolos.
„ K*a-nll-a.* Leña.
Ku.—K*uk-a.* Coca.
Ke. – K*e-ru.* Vaso sagrado.
„ K*e-ñu-ar.* Un árbol. Leña.
Ki.—K*i-llin-sa-ca.* Brasa.
„ K*i-lla.* Luna.
„ K*i-lla-ri, v.* Resplandecer de las estrellas.
„ K*i-tu.* Quito, capital del Ecuador.
„ K*i-chu-a.* Nacion de este nombre.
Ko. – K*o-n.* El sol occidental.
Vira-ko-cha. Literalmente el que anima ó vivifica la naturaleza; de *ui-ri* ó *u-i-ra*, gérmen, embrion y *kok-cha*, el que calienta ó anima.
K*o-no-pa.* Dioses penates.
K*o-y-llur.* Estrella.

Ko-*no v.* Calentar.
Ko-*ya.* Princesa.
Ko-*chu-ka.* Tanagra frugilegus.
Ko-*lli.* Leña.
Ko, *v.* Dar.

Formas contraidas.

A-kch-i. Alcon Dialecto Chinchaysuyo.
A-kch-ita. Luz.
A-kch-i-hia-a-nmi. Está amaneneciendo.
A-kn-a, v. Sacrificar.
A-ks-u. Saya de mujer.
A-chi, v. Adivinar.

Formas sin contraccion.

A-ka-pa-na. Celages.
A-ka-y A-ka-kau. Interjeccion del que se quema.

O.

O-kll-a, v. Cobijar, acariciar. Mama-Ocll-u. La Madre que acaricia.
U-chu. Capsicum.
U-chp-a. Ceniza.
U-i-sa. Brujo.
U-su, Calentura enfermedad.
U-i-s-ko-chu. Bruja.
U-sa. Pediculus.
U-a-s-u-a-s. Brujo. Lengua primitiva de la costa.
I.—*I-lla.* La divinidad mas popular entre los pueblos trasandinos, que proteje los ganados y favorece su multiplicacion.
I-lla. Monstruosidad. Tesoro oculto. Piedra bezoar. Mellizo.
I-lla. Luz. Calor.
I-lla-ri, v. Resplandecer. Dar luz.
I-lla-rik. Cosa resplandeciente.
I-lla-pa. Relámpago.
I-lli-ni-sa. Volcan del Ecuador: significa sin cráter, apagado.
I-ki-cha. Montaña de Huanta.
I-chu. (Stipa). Combustible.
I-ka. Ica. Pueblo.
I-ki-I-ki. Iquique. Pueblo.
I-na-ka. Mantelina que las mujeres llevan sobre la cabeza.
I-nt-i. Sol. Contraccion de *Ina-ti,* emporio de la luz y del calor.
I-nk-a. Rey. Señor. Contraccion de *Ina-ka,* radiante, luminoso.
I-y. interjeccion: ánimo, valor.

U=M.

Ma.

Ma-su. Murciélago.
Ma-suri. Cathartes aurea.
Ma-nk-o. Sacerdote.
Ma-cha-huay. Culebra.

U=V=P.

Pa.

Pa-ri-hua-na, pa-rio-na. Flamenco.
Pa-ru. Amarillo. Tostado.
Pa-ri-a. Gorrion.
Pa-r-huay. Flor del maíz.
Pa-ku. Tostado.
Pa-cha. La Tierra.

Ppa.

Ppa-cha. Ropa.

Pi.

Pi-nch-i, v. Brillar.
Pi-rhuallay, Pir-huay. Cierta danza que podria llamarse solar.
Pi-ra. Sacrificar.
Pi-chiu. Gorrion.
Pi-llp-i-ntu. Mariposa diurna.

Pu.

Pu-ma-rap-i. Volcan.
Pu-ti, v. Calentar.
Hua-hua-Pu-ti-na. Volcan.
Pu-ti-lla. Muscicapa coronata.
Pu-si. Localidad en Puno, de donde se extrae el petróleo.

APÉNDICE Á LAS RAICES KA Y KO.

QUICHUA.

Ko-*lla-suyu.* Region de la laguna ó del lago.
Ko-*y-su.* Cierto pescado.
A-nk-a. Aguila.
A-nk-a-sh. Ancahs. Pueblo.

A-nk-o. Rio del Departamento de Huancavelica.
A-nk-o-ko. Cierto molusco.
A-nch-i. Sollozar. Gemir.
A-nt-a. Tapir.
A-nt-a. Provincia del Departamento del Cuzco.
A-nt-i-suyu. Region de las lluvias.

Ha.

Ha-nan, Ha-nak. Arriba.

U.

U-ray. Abajo.
U-rp-y. Paloma.
U-*rm-a. v.* Caer.
U-y-su. Pato de agua dulce.

Ku.

K*u-nt-i-suyu.* Region de las fuentes.
K*u-chi.* Pantanoso.

Cha.

Cha-ra. Pantano.
Cha-ra-ca. Lugar pantanoso. De aquí Saraja.
Cha-rch-a-ni. Volcan de las inmediaciones de Arequipa.
Cha-ra-catu. Venta del barro ó arcilla.
Cha-ra-pak-a. Armajal. Cieno. Fango.

Ma.

Ma-yu. Rio.

AYMARA.

Ha.

Ha-ui-ri. Rio.

Mo.

Mo-ri. Húmedo.
K*ch-i-kch-i.* Oro en pepitas.

Hu.—*Hu-yu.* Caliente.
Hu-a-ra-Hu-a-ra. Estrellas.
Hu-a-nk-a. Aguila.
Hu-a-nk-o. Cavia.
Hu-a-ko-cho. Ave nocturna. Bruja.
Hu-a-la-ti-a-ri. Volcan. De *hua-la* calor, luz; *tia* foco, y *ri* sufijo que denota frecuencia. De aquí ha provenido la palabra corrompida *Gualatieri* del inglés PENTLAND.
Hu-kch-i-ni. Aojador.
Hu-nt-ur. Calentar.

Ku.—K*u-nt-u-r.* Cóndor.
K*u-u,* Vírgen consagrada al Sol.

Ho.—*Ho-k-sa.* Caliente.

Ko.—K*o-ray-mi,* Fiesta de la Luna ó de las Vírgenes.
K*o-ka.* Véase K*u-ka.*
K*o-a* Sacrificios hechos en honor de la madre Tierra.
K*o-a-ti.* Isla del Titicaca.

Ka.—K*a-u-cho.* Brujo.
K*a-mi.* Dios entre los Aymaras.
K*a-na.* Luz.
K*a-ti, v.* Asolearse.
K*a-ni.* Mujer.
K*a-li, v.* Resplandecer.
K*a-lli-sa.* Relámpago.
K*a-lla.* Mariposa diurna.
K*a-ni-ri, v.* Resplandecer.
K*a-u-i.* Ocas pasadas al Sol.

Ki.—K*i-su.* Iman.
K*i-ni-s-tak-a.* Quinistaca. Volcan.

U.— *U-ru.* Dia.
Uru-rin. Estrellas.
Ui-llk-a. El Sol en el Paleoaymara.
U-i-llk-a. Medicina.
U-i-llk-a nu-ta. Adoratorio del Sol. De aquí ha resultado la palabra *Vilcanota,* famoso nudo.
U-i-sa. El primero de los gemelos.
U-i-kch-i, Cierta vasija.
U-lla, v. Ver.
U-ña, v. Id.

I.—*I-lla-pu.* Relámpago.
I-si. Vestido.
I-ta-pa-llu. Nevado.
I-na-ka. Mujer noble.
I-lli-ma-ni. Nevado.

I-sa-llu. Mantelina de mujer.
I-s-lu-ka. Volcan. Isluga.

U=M.

Ma.—*Ma-ma-ni.* Halcon.
Ma-la. Mujer.
Ma-y-si. Rogar al Sol.

U=V=P.

Pa.—*Pa-ks-i, v.* Quemar el Sol.
Pa-ri-na. Flamenco.
Pa-ri, v. Volver incandescente. Reverberar.
Pa-ks-i. Luna.
Pa-ka-ta, v. Resplandecer.
Pa-llch-a, v. Reverberar.
Palpa. Pueblo de este nombre.

Pha.—*Pha-ka. v.* Relampaguear.
Pha-ka-ta, v. Id.
Pha-sa, v. Quemar.
Pha, v. Cocinar.
Pha-cu. Olla.

Phu.—*Phu.* Mágico.

Ppa.—*Pp-a-llch-a, v.* Resplandecer.

Pe.—*Pe-ri-nch-e.* Cierta ave del desierto.

Pi.—*Pi-cha.* Arder.
Pi-chin-cha. Volcan.

Pu.—*Pu-ri-ca, v.* Tronar.
Pu-tu. Fogon.
Pu-tu-ta, v. Abrasarse de calor.

MOXA

Ti-hu, v. Quemar.
Ti-o-r-o, v. Abrazarse.
Ti-u-r-i, v. Id.

TUPI

Ara. Dia.
Ali. Id.
Quara. Sol.
Be-r-a. Resplandor.
Ko-*e.* Aurora.

ORINOCO

Ma-va-ri. Sol.

PANO

Vari. Sol.

KAREPUNA

Vari. Sol.

QUICHE

Gi-h. Sol.
Hu. Atizar el fuego.
Vo. Reverberar.
Von. Resplandecer.

SANSCRITO

U, ush. Quemar.

CELTA

Hu. El Ser Su premo. El Sol.

ZEND.

O-r-muz, Genio del Bien.

CALDEO.

O-a-nnes. El Sol pez.

HEBREO.

Dagon. Un ídolo. De *Tag,* pez y *O-n* Sol.
Aor. Luz.

EGIPCIO.

I-sis. Fuerza creatriz.
O-si-ris. El Sol.

ARABE.

Or-tal. Dia. Sol.
I-llah. Deidad.

FENICIO.

Baal=Hual. El Sol. Tambien se llama *pal, phal* y *pul.* Compárese con las raices *pa* y *ph* del Aymará.

GRIEGO.

Kau, Kai, Kaio. Quemar.
I-na-c hos. Nombre de un rey.

LATIN.

Coquo. Cocinar.
Cal-e-o. Calentar.
U-ro, ussi, ustum. Quemar.

APÉNDICE Á LA RAÍZ KO.

AYMÁRA.

Serie a.

Voces derivadas de la raíz secundaria K*o-ch* con síncopa de la raíz primitiva, ó sea supresion de *o*.

K-*ch-u-a*. Claro, trasparente.
K-*ch-u-a*, *v*. Correr poco el agua.
K-*ch-u-llu*. Caracol.
K-*ch-u-ñu*. Chuño.
K-*ch-u-pu*. Divieso.
K-*ch-u-sa*, *v*. Ausentarse.
K-*ch-u-ti-u-su*. Papera.
K-*ch-u-su*, *v*. Escurrir el agua.
K-*ch-o-kñ-a*. Verde de yerba.
K-*ch-o-ke*. Crudo, insípido.
K-*chi-k-chi*. Coleóptero acuático.
K-*chi-yña*. Chrysomitris.
K-*ch-u-i-ra*, *v*. Sacar agua.
K-*chi-sll-i*, *v*. Sudar.
K-*ch-i-sll-u-su*. Resumirse el agua.
K-*ch-i-ñi*. Liendre.
K-*ch-i-na*. Trasero de los animales.
K-*ch-i-k-a-ña*. Sapillo.
K-*ch-i-ua*. Pares de la mujer.
K-*ch-i-pa*. Emboltura. Palizada.
K-*ch-a-ra*. Negro.
K-*ch-â-ra*. Piedrecitas para contar.
K-*ch-a-cá*. Gota.
K-*ch-a-co*. Arcilla comible.
K-*ch-a-ua-ra*. Gynerium.
K-*ch-a-lk-chu*, *v*. Regar la casa.
K-*ch-a-kch-ya*, *v*. Roncar.
K-*ch-a-kh-ru*, *v*. Mezclar.
K-*ch-a-lla*, *v*. Rociar.
K-*ch-a-lla*. Arena.
K-*ch-a-mp-a*. Terron con césped.
K-*ch-a-ra-na*. Lodazal.
K-*ch-a-y-ña*. Chrysomitris.
K-*ch-e-ka*. Izquierdo.
K-*ch-u-sua*, *v*. Sacar la parte líquida de las papas.

Série b.

Voces derivadas de la misma raíz con supresion de *k* y *o* de la raíz primitiva, ó sea desaparicion total de ésta y persistencia de *ch* de la derivada.

Ch-o-ko. Agua clara.
Ch-o-ko-ch-o-ko. Carámbano de nieve.
Ch-o-nk-o-ra. Nostoc (Alga).
Ch-o-ke. Oro.
Ch-u-a-ch-u-a. Planta acuática. (Hydrocotyle).
Ch-u-a-na. Pozo.
Ch-u-llu, *v*. Derretir la nieve.
Ch-a-ka. Puente.
Ch-a-ka-na. Escalera.
Ch-a-kh-cha, *v*. Hacer ruido el rio.
Ch-a-kh-cha-co. El lorito.
Ch-a-kh-lla. Tierno en edad.
Ch-a-khua. Guijarro. Cascajo.
Ch-a-lla-ke. Frio con temblor.
Ch-a-mp-i Hongo grande.
Ch-a-na-ra, *v*. Escurrir el agua.
Ch-a-p-a, *v*. Atajar el agua.
Ch-a-pu, *v*. Apagar el fuego con agua.
Ch-a-su, *v*. Sacar algo de debajo del agua.
Ch-au-ra, *v*. Espumar.
Ch-e-ka. Verdad. Claro como el agua.

QUICHUA.

K*o-na*. Signo de plural.—Literalmente, como gotas tiene el agua; de *ko* agua y *na* partícula comparativa.
Co-na. Id.
Cu-na. Id.
Hu-nt-a. Lleno. Completo en número de personas ó sosas.
Hu-nu. Un millon.
Hn-nu y hunu. Millon de millones.

Raiz Zi.

QUICHE

Zi. Leña. Combustible.
Zi-ah. Quemar. Encender. Brillar.

AYMARA

Ti.—*Ti-ti*. Galena.

Ti-ti. Gato montes. Animal sagrado.
Ti-y. Gruta. Caverna.
Ti-a. Foco de calor ó de luz ó las dos cosas á la vez.
Thi-a. Los confines del mundo.
Ti-ti-ka-ka. Titicaca. Isla sagrada.

Formas reduplicadas:

T-TI.—*T-ti-ca.* Plato en forma de disco hecho de paja que los hechiceros usaban en las manipulaciones.
T-ti-ni. Muger próxima al parto.

TA.—*Ta-ta.* Hechicero.
Ta-y-na. Primogénito.
Ta-a-pak. Deidad entre los Aymaras.
Ta-nk-a-ta-nk-a. Cierto ídolo.
Ta-la. Hechicero.

TU.—*Tu-tu-pakac.* Volcan. Literalmente la grande aurora.
Tu-ke-ri. Brujo.
Tu-nu-pa. El Ser Supremo.

TO.—*To-la.* Leña.

Refuerzo de la raíz con a.

A-ti, v. Vencer. Sobrepujar.
A-ta-ni. Capitan.
A-ti. Interjeccion del que sufre.
A-ta-k, A-ta-y. Interjecciones del que se quema.
A-ti-ki-pa, v. Rodear. Compárese con *Intu, v.*, que significa lo mismo

SI.—*Si-pi.* Adornos que usaban en las fiestas de sus dioses.
Si-pi. La cordillera á la cual adoraban como Divinidad.
Si-ta-ni. Capitan.

CHI.—*Chilla, v.* Tapar agujeros.
Chi-siranka. Libelula.
Chu-cu. Rodeo.

QUICHUA.

TI.—*Ti-u.* Arena.
Ti-ko. Cántaro usado en los sacrificios.
Ti-yan-ti-yan. Cigarra.
T-iks-i. El principio de algo. El fundamento de las cosas. *Tiksi-muyu-pi.* La redondez de la tierra.
Ti-kn-u. Zenit.
Ti-ks-u. Al reves.
Tia-hu-a-nak-u. Santuario del Sol y de la Luna. Literalmente: *tia*, foco de luz; *hua*, foco de calor, *nak*, sacrificar, quemar; y *u*, sufijo local.
Ti-np-u, v. Calentar.
Ti-ra. Cuna.

T-TI.—*T-ti-tu.* Excelente, Divino.

Formas con *a* privativo.

A-ti. Luna en mengua.
A-ti-mullpu. La sima de Ati: el mundo inferior, infierno.
A-ti-mos-ko. Pesadilla.
A-tok. Zorro.
A-ta. Grande.
A-ta-hu-a-llp-a. Nombre de un Inca. Derivado de *ata* y *huallapa* contraido, que en el hipedialecto Huanca significa hombre.
A-chu-si, v. Centellear.

TA.—*Ta-pa-ra-cu.* Mariposa crepuscular de mal agüero. Los naturales tienen las mismas preocupaciones que los europeos respecto del *Sphinx Atropos*, cuya oruga vive en el *Solanum tuberosum.*
Ta-pa. Nido de ave.
Ta-mi. Secundinas.
Ta-má. Idolo que adoraban los Chillcas y otros pueblos de la costa.

EL CHACO CENTRAL NORTE

TOMA DEL BERMEJO Y TEÚCO

POR

J. AMADEO BALDRICH

Oficial de Ingenieros

Delegado del "Instituto Geográfico" en la última Expedicion al Gran Chaco

SUMARIO:—Dos palabras de rectificacion;—Topografía general del Territorio;—Hidrografía;—Condiciones del suelo;—Climatología;—Apuntes sobre la Fauna y principales tipos vegetales del punto de vista de su beneficio;—Los indígenas en sus diversas agrupaciones;—Sus medios de vida y sus costumbres;—Varios.

(Conclusion)

Las pavas de monte, dos ó tres variedades de cuadrumanos que juguetean en numerosas bandadas en las altas copas del ramage, aves de colorido brillante y de formas caprichosamente bellas,—colibris que pasan zumbando semejante á una polvareda de chispas encendidas dispersadas por el viento,—carábicos y mariposas de reflejos metálicos,—loros de plumaje de esmeralda y cotorras pintarrageadas de todos los colores inmaginables, en incensante movimiento y en cháchara bulliciosa é interminable, he aquí el cuadro que ofrece aquella naturaleza vírgen, rebozando frescura, juventud, galas y grandezas! ¡Cuanta riqueza arrumbada allí, en esos rincones de la República!

***

Estudiado ligeramente el aspecto topográfico del Chaco Central Norte limitado por los paralelos 22º y 26º y por los rios Pilcomayo y Bermejo, vamos á apuntar las condiciones del suelo y su sistema hidrogeológico.

Escasa es, en corrientes de agua, con relacion á la superficie territorial la comarca que nos ocupa.

Empero, es rica en grandes lagunas cuyo total agotamiento será lento y difícil, ya que las causas naturales que presidieron su formacion siguen en período de latente y periódica actividad—las lluvias sobre todo—y sus dos grandes arterias,—el hasta hay misterioso «Pilcomayo» que remeda en el confuso clamoreo de sus ondas el último quejido de Creveaux, y el Bermejo son dos rios de consideracion que en cualquiera otra region del Globo que no sea América, serian clasificados de primer órden.

El primero, como se sabe, surge de las serranías bolivianas, inmediato al lago *Poopó*, á los 18 grados y 32 de latitud sud y 69º de longitud Oeste (Greenwich.) Pobre en su orígen se enriquece luego con los caudales del *Pilaya* y del *Cachipayo*, y de una multitud de pequeños arroyos que bajando de las cumbres, serpean luego como hilos de metal fundido en el fondo de quebradas abruptas.

Salvados los *rápidos de Pirapo* al N. O. de la mision de «San Francisco Solano,» punto de partida de la expedicion Creveaux, y una de las más florecientes misiones bolivianas, situada á los 21º 16' 15'' de latitud y 64º

40' 17 de longitud O. de París, el Pilcomayo retorcido en curvas caprichosas desciende magestuosamente hácia el S. E. al través del Chaco Central y Boreal.

Su curso por territorio argentino, es superior á 200 leguas kilométricas. Un poco al Sud de los 21° 55' 14'' de latitud se bifurca en dos brazos cuyo ángulo de confluencia está á los 24° 47' de latitud S. y 58° 53' 45'' (*) de longitud O. de Greenwich. El brazo occidental de esta bifurcacion lleva el nombre de «Canal del Instituto Geográfico Argentino», nombre que le fué dado en 1883 por la Expedicion Ibazeta que lo costeó desde el paralelo 24° hasta la frontera boliviana.

Ningun afluente tiene el Pilcomayo hasta la conjuncion de sus dos brazos.

La pendiente general de su curso puede apreciarse en *un pié* y *diez centímetros* por milla, y su corriente en dos millas por hora. Sus barrancas propiamente dichas varian desde *un metro á siete* de altura y la profundidad del fondo del rio, acusa, segun el ingeniero Stor un mínimum de *seis* piés hasta unas 80 leguas ántes de la desembocadura en el Paraguay, mientras que en 1883, en el brazo del «Instituto,» y en un año de bajante escepcionalísima, encontramos 95 centímetros de mínima y 5 metros de máxima hondura.

El *Bermejo* nace en las altiplanicies de la meseta Tarijeña. Su curso es de unos 1.200 kilometros y como el Pilcomayo, corre de N. O. á S. E. entrando al rio Paraguay á poca distancia del hoy «Puerto Bermejo» antiguo *Timbó*.

Al S. E. de Orán recibe en «Las Juntas,» el grueso caudal del «San Francisco» que trae el tributo de rios importantes como «Las Piedras,» «Mojotoro,» «Ledesma,» «San Lorenzo» y otros.

Reunidas estas corrientes continuan asi hasta el «Pozo de la Oreja,» en cuyo punto, desviándose al N. E. todo el caudal se precipita por el canal del *Teuco* abandonando el *talweg* del *Bermejo*. Por los 25° 45' 44'' de latitud y 60° 26' 2'' de longitud O. de Greenwich, el Teuco entra de nuevo al canal del Bermejo. El brazo (antiguo) del Bermejo no carece sin embargo totalmente de agua. La tiene aunque poca desde la confluencia de los dos brazos hasta la altura de la *Cangallé* (25° 36 20'' lat. y 60° 64 52'' long. O. de Greenwich) y aun hasta la *Reduccion de San Bernardo* (25° 25 57'' de latitud y 61° 4 33'' de long. O. Greenwich,) pero á estas alturas es ya poco potable por el salitre que contiene. En la parte alta del curso sepárase tambien otro canal que lleva sucesivamente los nombres de *Teuquito*, *San Antonio y Yegua quemada* y que entra al *Teuco* mas abajo del abandonado fuerte Belgrano; pero su caudal líquido cuajado del terrible pescado llamado *palometa*, no tiene solucion de continuidad.

La formacion del *Bermejo*, su anchura, sus barrancas, pendiente, corriente y volúmen de sus aguas. tienen una marcada igualdad con el Pilcomayo. Son ya conocidos otros detalles generales sobre el primero de ellos, para que los repitamos aqui, pero nos reservamos para mas adelante otros datos sobre la navegabilidad del uno y del otro y sobre todo del Pilcomayo, problema que será resuelto cuando su esploracion total este en manos de un hombre á quien no arredren un raigon ó unas pocas pulgadadas menos de fondo.....

La parte central del territorio, la riegan los arroyos *Roca* descubiertos por el Coronel Solá,—ese infatigable y modesto explorador del Chaco, en su valiente travesía hasta Formosa, el *Solá* y el *Ferreyra* descubiertos por la expedicion Ibazeta en 1883, y de la cual formábamos parte.

El último de estos parece ser un afluente del *Canal del Instituto*, aun cuando no se ha podido constatar esta hipótesis, y el *Solá* por todos los datos recogidos sobre el terreno y noticias de los indígenas, parece deber su formacion á los bañados que alimentan en sus desbordes anuales los rios *Caiza* é *Itiyuro*. Esta duda geográfica se aclarará mas tarde pero queda constatada la existencia de esas corrientes, humildes, pero cuya importancia futura no puede ser puesta en duda.

Tal es, á grandes rasgos el sistema hidro-geológico de la region central media, regada por los dos grandes rios, á partir de las proximidades del paralelo 26° hasta las fronteras de la República por el N. y el N. O.

***

El terreno sedimentario del Chaco central pertenece á la clasificacion de la *formacion pampeana* terciario) aceptada desde D. Orbigny.

Sobre la capa sub-solar diluviónica, ha venido formándose la solar ó externa de orígen aluviónico, cuyo espesor está siempre en razon directa de la actividad con que los materiales de trasporte han ido depositándose sobre el suelo de la llanura y aparicion y siguiente descomposicion de los vegetales y restos animales.

Así, en el Chaco, el suelo puede dividirse en dos grandes grupos de terrenos: terrenos areno-arcillosos y arcillo-arenosos.

Estos terrenos contienen además fosfatos calcáreos, materias azoadas altamente fertilizantes con sus partes de sílice y potasa, sobre todo en los terrenos inmediatos al paralelo 22, agentes minerales cuya presencia la esplican las serranías vecinas, cuyas masas atacadas constantemente por los fenómenos meteorológicos arrastraron hasta las llanuras vecinas esos elementos.

La capa *vegetal arable* del Chaco Central varia en espesor. En las grandes depresiones del suelo espuestas directamente á la accion combinada del sol y del aire, ella fluctúa entre 0m.50 hasta 1.30 y 1.60. En la época de las lluvias han sido arrastrados á los terrenos de nivel mas bajo, no solo la tierra vegetal de las partes altas, sino tambien la hojarazca y demás productos vegetales, dando como resultado un espesor considerable al suelo vegetal, rico en detrictus azoados y en el humus negro y untuoso.

Estos terrenos son notables por el desarrollo, bondad y variedad de sus forrages, que crecen sanos y vigorosos manteniéndose siempre verdes.

Los terrenos ocupados por el bosque y adyacentes, son aun mucho mas ricos en humus por la abundancia de materiales componentes, á pesar de su lenta descomposicion á causa de no recibir sino indirectamente la accion solar.

Las tierras arcillo-arenosas son excelentes para el desarrollo del tabaco, la caña de azúcar, el algodonero y plantas forrageras en general.

Las areno-arcillosas, por las mismas condiciones climatológicas del territorio, se prestarán con éxito al cultivo de los cereales en sus diversas especies. Quedan despues vastas praderas naturales que se destinarán á la ganadería, utilizándose los pastos espontáneos.

Por lo general, los componentes del suelo y del sub-suelo están equilibrados de manera que si el primero es á veces demasiado permeable por la abundancia de partículas arenáceas, el segundo lo es menos por el predominio de la arcilla, conservando así una humedad conveniente al desarrollo de la vegetacion externa.

***

Apuntadas concretamente las condiciones del suelo, vamos á ocuparnos de la climatología de un modo general y conciso, dado los estrechos límites de este trabajo.

A lo desconocido se le exajera y se le reviste casi siempre de cualidades terribles. La palabra *desierto* en todos los pueblos y en todos los tiempos, se presenta envuelta en una penumbra de prestigio mágico y medroso. La imaginacion popular asocia á ella un mundo de visiones fantásticas y poco simpáticas y tranquilizadoras, y era natural tambien que el *Chaco* pagase su parte de tributo á esta lejana y tradicional manera de considerar lo desconocido.

Así, ese territorio, teatro desgraciado de las valientes exploraciones de Alexis Garcia y de Ayola, en los primeros tiempos de la Conquista, ha sido sucesivamente clasificado de *malo* unas veces, y otras pintado con las exajeradas claridades de un *Paraiso*, tachado de *inhabitable* por lo ardiente de su clima, otras se ha creido ver allí la esplendidez de la naturaleza pintada en los primeros versos de *Flor de un dia*. Error todo: ni tan *malo* ni tan absolutamente *bueno*.

El Chaco (nos particularizamos con el Central Norte) es un país que posee todas las cualidades buenas y necesarias para la vida. Un suelo fértil y feraz; una naturaleza galana casi siempre; un clima que por la latitud geográfica del territorio, tiene que ser necesariamente algo cálido, pero sano; un cielo siempre diáfano y esplendoroso—una atmósfera pura y trasparente que hace espléndidamente bellas sus noches y una sucesion bastante normal de las estaciones de *verano*, *invierno*, *seca* y *lluviosa*, completan el relieve de su fisonomía física.

Por los resultados de las observaciones meteorológicas obtenidas durante una gran parte de los meses del 83 y 84, puede estimarse la temperatura media anual del territorio en 20°.3 (Centígrado). Las variaciones termométricas no son naturalmente irregulares, si bien algunos dias la columna se eleva hasta 45° á la sombra y 65° al sol despues de medio dia, y otras, en las primeras horas despues de media noche, desciende hasta 2° y 3° centígrados bajo 0° al aire libre. Pero, estas oscilaciones realmente bruscas son poco comunes, y preceden casi siempre á un inmediato cambio de estado atmosférico.

El estado medio higrométrico (Sausurre) del aire ambiente fluctúa entre 48° y 64° de humedad absoluta. No hay, pues, como se vé, gran cantidad de vapor de agua en suspension, debido quizás, entre otras causas complejas, á la frecuencia de los vientos del Norte, cálidos por lo regular.

A veces se presentan dias de un calor sofocante. La traspiracion es entonces copiosa, produciendo una laxitud general, pero ella no permanece mucho tiempo sobre la epidermis, en virtud de su rápida evaporacion que provoca la sequedad de las capas inferiores del aire, siendo por consiguiente menos penosa su influencia sobre el organismo, al contrario de lo que sucede en los países cuyo aire ambiente está saturado de abundante humedad, lo que impide la evaporacion del sudor y donde una temperatura realmente *media* parece por sus efectos doblemente superior á la acusada por los termómetros.

Los vientos que predominan son los del N. y S. Los primeros, cálidos y ardientes por lo regular, y los segundos frescos y violentos muchas veces, siendo indicio seguro de una lluvia próxima. Son frecuentes tambien los del N. E. y S. E.

La época lluviosa se inicia á mediados de Setiembre y se prolonga hasta Abril y Mayo. Heladas, si bien poco frecuentes é intensas, se producen en Mayo hasta Julio y Agosto.

La estacion lluviosa se caracteriza á veces por frecuentes temporales ó lloviznas, que duran semanas enteras bajo un cielo uniformemente gris y triste. Cuando las lluvias se inician con alguna intensidad en Setiembre, sufren considerablemente los verdes retoños de los pastos que se queman por la fuerte irradiacion solar, que reemplaza á los dias húmedos y nublados. En cambio, y como una ley de compensacion de la naturaleza, ellas aseguran una abundante cosecha de los frutos que forman la base de la alimentacion vegetal de los naturales: el *Chañar* (Gourlica Decorticans) y el *Algarrobo* (Prosapis P.) que son además un excelente forraje para los animales.

Esas lluvias son á veces verdaderamente torrenciales, sobre todo en los últimos meses, é imponentes por la intensidad de los fenómenos eléctricos que la acompañan. A menudo se producen verdaderas tormentas de chispas y truenos cuya detonacion sorda, medrosa y continuada llena las profundidas des de la selva de écos sombríos, á los que se mezclan el rujido de los espantados Jaguares (Félix Onza), y que se dilatan á lo lejos en ondas sonoramente timbradas.

Nada mas terriblemente hermoso que el espectáculo de esa naturaleza así convulsionada. Una detonacion sucede á otra y mil líneas de fuego, comserpientes fantásticas en el paroxismo de la muerte, intensas, vívidas, y deslumbrantes rasgan la cortina de negras nubes, aparecen y desaparecen con una rapidez inconcebible.

De pronto producese la calma y el cielo, despojado de su fúnebre y aterradora vestidura, se ostenta y brilla riente y sereno con toda la pureza de un azul de cobalto, intenso y trasparente.

En los dias de invierno, benignos casi siempre, predominan los *Cirrus* y los *Stractus* de tonalidades grises sobre un fondo pálido y frio; en los de verano, los *Cúmulus* arrastran por el espacio profundamente azul sus blancos copos de reflejos plateados, que se colorean maravillosamente en las puestas de sol agrupados de una manera incomparable.

Esas puestas de sol son otros de los bellos espectáculos de aquella naturaleza. Un artista encontraria allí las mas ricas combinaciones de colorido.

***

La fauna es rica y variada y ofrece un vasto campo de estudio para el naturalista. Las pacientes investigaciones de Azara, D'Mussiy, Weyenbergh, San Martin, D'Orbigny, Reungger, Brabard, Burmeister y tantos otros, no han logrado terminar los trabajos emprendidos que tal vez tocará en suerte clausurar á la nueva Comision Científica que envia al Chaco el Exmo. Ministro de la Guerra, General Victorica, y á cuyo frente van hombres de la talla de Ameghino y Holmberg.

Entre los mamíferos pertenecientes al órdén de los *Carniceros* se encuentran tres especies importantes.

El *Jaguar* (Felix Onza), que adquiere gran alzada, abunda sobremanera en el territorio. Es el terror de los infelices *Matacos*, cuyas tolderias ataca con preferencia en las noches oscuras robándose ovejas, perros y muchachos; el *Puma* (Felix concolor) que afortunadamente escasea mucho y el *Gato Montés* (Feliz Geoffroy) que adquiere bastante desarrollo y cuya piel manchada simétricamente de negro es bastante bella.

A los *Rumiantes*, los representa en primer lugar una variedad de ciervo bello y elegante animal de gran talla (Cervus paludosus); viene despues la *Corzuela* (Capreolus) que pulula abundantemente, de formas correctas y delicadas, fácil de domesticar y cuya carne blanca y tierna constituye un bocado nada despreciable. Se nos ha asegurado que existen *Guanacos* (Auchenia Guanaco), pero no hemos podido asegurarnos de la presencia de ese interesante rumiante en los bosques del Chaco.

Perteneciente al grupo de los *Paquidermos*, hay una variedad de Peccari, llamado vulgarmente en el Norte *Chancho del monte* (Dycotili Torquata), susceptible de domesticarse y cuya carne es bastante suculenta. Dos ó tres veces hemos visto manadas de estos cuadrúpedos, cuyo número no bajaria de 150 individuos. Sin diferir gran cosa en las formas del cerdo comun, es sin embargo de menor talla.

A este mismo grupo lo representa tambien con abundancia el *Anta* (Tapirus americanus). Es un animal corpulento, pesado, de espresion estúpidamente estraña y que, sin parecerse, recuerda involuntariamente al hipopótamo. Su piel es muy apreciada por su resistencia y se la emplea en la construccion de riendas, cabezadas, etc.

El órden de los *Desdentados* tiene aqui en primera línea al *Oso hormiguero* (Myrmecopaga jubata) ese corpulento y formidable enemigo de los *tacurú*.

Perteneciente á la familia de las *Martas*, se encuentran con abundancia el *Zorrino* (Mephistos Suffocans) el *Huran* (Galitis vittata Bell) y algunos otras especies.

Entre los *Roedores* el mas abundante y dañino es el *Oculto* (Ctenomys brasiliensis), disperso por todo el territorio y cuyas madrigueras ocupan vastas estensiones de terreno cuyo subsuelo minan, dejando una ligera capa de la superficie que se hunde á la menor presion. Es peligroso el tránsito á caballo por los lugares que ellos ocupan, pues las rodadas son frecuentes.

Y á propósito de estas escavaciones; es bueno recordar aquí un incidente de viage en apoyo de lo anterior.

Un dia, la columna del comandante Ibazeta (1883) marchaba lenta y penosamente por un *ocultar*, buscando las márgenes del Pilcomayo.

En las jornadas anteriores, los indios nos habian alejado del rio con pretestos varios y metídonos en una série de pantanos interminables fugando despues los guias. Fué necesario tomar otros.

El dia citado marchaban estos á la cabeza. El terreno era llano y descampado.

De pronto, en un recodo de la tortuosa senda, uno de los guias desaparece con su montura de la superficie, hundiéndose ni mas ni menos que si hubiera sido tragado por la tierra.

Llenos de asombro, llegamos al galope al sitio del suceso. El indio y su cabalgadura se debatian furiosamente en el fondo de una gran hoya de dos metros y medio de profundidad.

Habian caido en una cueva de *ocultos*. El indígena vió un suelo de aspecto firme y se lanzó sobre él sin pensar en la trampa tendida tan hábilmente por los topos. La escena se repitió ese dia con soldados y animales sueltos.

La *vizcacha* (Lagostomus trichodactilus) es escasa; abundando en cambio, una especie de liebre y otra de conejo gris ceniciento, cuya carne tiene un sabor agradable.

Los peludos (Dasypus villosus), mulitas (Praopus hibridus) y quirquinchos (Dasypus minutus) abundan igualmente, formando entre los recursos alimenticios de las tribus nómades del territorio.

Por las noches déjase oir el grito agudo del *aguará* (Canis jubatus), cuya piel, á la que la *medicina popular* atribuye ciertas cualidades, es por otra parte justamente estimada.

Este elegante animal es, sin embargo, raro en esa parte del Gran Chaco. Recordamos que durante la exploracion del Pilcomayo y de su zona en 1883, solo cuatro ó cinco noches oimos sus gritos mientras merodeaba al rededor del campamento.

En las grandes lagunas y madrejones se encuentran con cierta abundancia el pequeño lobo de agua dulce (Lutra paranensis) de hermosa piel suave y lustrosa; el carpincho, (Hidrochoernus capybara), el repugnante yacaré (Alligator sclerops) y nutrias (Myopotamus Caypus).

En estas mismas lagunas encuéntranse serpientes acuáticas de gran corpulencia, manchadas de negro y ocre y que creemos son las que vulgarmente se conocen con el nombre de lampalagua.

Por último, el astuto zorro (Canis azarae) recorre incesantemente largos trayectos bajo el bosque, ó espera en acecho con filosófica resignacion el momento oportuno para llenar su estómago escuálido como bolsa de pobre.

El grupo de las aves es, como se comprende, mucho mas rico y variado que el de los cuadrúpedos.

Entre los Raptores ocupa el primer lugar por su abundancia el cuervo comun (Catharte faetens), y dos ó tres especies de aguiluchos de plumage rojo. En pos de estos vienen los caranchos (Polyobrus vulgaris), el chimango (Milvago Pezoporus) y el buteo tricolor.

A los rapaces nocturnos los representan la lechuza (Noctua cunicularia) y algunas otras variedades de buhos como el quitilipus y el cacuí, cuyo grito lastimero semeja en las altas horas de la noche, el lamento de un moribundo turbando el reposo solemne de la naturaleza. Con razon se le puede llamar el Jeremías de las florestas vírgenes del Gran Chaco.

Entre las Brevipenas está el útil avestruz (Rhea Earwini) tan general en toda la República, aun cuando aquí no abunda mucho, merced á la guerra incesanteque le hacen los indígenas, cuyas plumas adornan sus cabelleras.

De las trepadoras se encuentran las siguientes variedades de loros: chrysotis amazónica, cunuros murinus, cunuros mitratus, chrysotis dupresnea y algunos ejemplares en los bosques de la frontera boliviana de la Prittacula passerina, pequeña y elegantísima cotorrita de un verde brillante.

Es tambien hermoso por la riqueza de su plumage y de sus formas y notable por la fortaleza de su pico el *Carpintero* (Picidae), de los zigodáctilos, que persigue á lo largo de los troncos á los insectos y sus orugas, que saca de entre las cavidades de la corteza despedazándola.

Las Gallináceas están dignamente representadas por la Pava de monte (Penélope oscura) mayor y aun mejor que la gallina comun, y la Charata (Penélope canicollis) de una talla casi igual á esta. La primera de estas aves, vive en los árboles elevados y por lo general á orillas de los rios ú arroyos, pero á la segunda se le encuentra en todo el Chaco, salvo en los sitios donde falta completamente el agua. En las pavas, el cazador puede hacer verdaderas carnicerías. Por lo comun van asociadas en cuatro ó seis parejas. El disparo de la escopeta las aturde de tal modo que no atinan á huir: saltan de rama en rama chillando, y á veces puede destruirse toda la banda, sin que escape una sola.

A estas siguen dos especies de perdices: la rhuichotus rufecens y la pequeña nothura maculosa, y dos variedades de palomas: la Culumbula picuí y la Potagioenus maculosa, etc.

La chuña, Dicholophus, perteneciente á los zancudos, es un ave útil, que abunda bastante y que se domestica fácilmente. Van por el monte ordinariamente en parejas y son enemigos mortales de reptiles, arañas y demás vichos venenosos.

Entre los acuáticos está el yulo (Ciconia Mycteria) el rey de las aves del Chaco,—hermoso zancudo vestido de un plumage blanquísimo con una elegante gola roja amarillenta en el cuello, cabeza y pico negros. Alcanza hasta 85 centímetros de talla desde el suelo á la cabeza;—la Espátula (Platalea Ajaja) de plumage rosado; algunos patos (Lameliros-tros), de las variedades de Anas borchas, Sacidiornis régia, etc.:—representantes del Cygnus coscoroba (¿) elegante ganso; y las siguientes variedades de Cultirrostros: Ardea candidísima, blanquísima garza; Ardea cocoí, Ardea egretta y la Tantalus loculator, graciosa cigüeña. Tambien observamos otra ave que nos parece ser la Hinidutopus nigricollis y una Fulica Leucoptera (?).

En medio de esa variedad de aves que apenas enunciamos aquí, y que llenan en número incalculable los bañados centrales, pulula el infaltable tero-tero (Vanellus cayanensis), cuyos gritos destemplados se unen al potente de los Chajaes (Chauna Cavaria) que merodean en grandes bandas.

En las abras abunda otra ave notable por sus bellas plumas y por la bondad de sus carnes. Es una Ibis (Theristica) Albicollis, llamada vulgarmente Tás, tás, sin duda porque su grito tiene cierta semejanza con el sonido de estas dos voces repetidas.

Como ave de adorno se encuentran el Jilguero (Tringilla tristis) la Calandria (Minus Calaud), el Zorzal (Turdus rufirentis), el Saurophagus sulpurathus, Pecho colorado (Sturnela militaris), la elegante Urraca (Cyanocorase pileatus ;—dos variedades de Cardenal, el Parsaria cucullata, de tamaño grande y gran copete de hermosas plumas rojas y el Paroaria capitata un poco mas pequeño, de copete rojo mas apagado y con plumas negras en la garganta; un lindo pajarito semejante al Cardinalis igneus de California, y el Alcatráz (Yamphastus Foco Lim), notable por las desmesuradas proporciones del pico teñido de amarillo y encarnado.

En los magníficos bosques situados á la altura del paralelo 22° se encuentran una rica y variada diversidad de *colibris*, esos pequeños y bellísimos séres de pluma, entre los infinitamente pequeños.

Allí se encuentra de Cyphorhinus cantans, bello pajarito notable por la dulzura de sus trinos, del tamaño de nuestros canarios, aun cuando difiere en el color que es de tierra de siena natural y de pico mayor;—observamos tambien un ejemplar de Pyranga azarae de un rojo vivísimo y una variedad de Frapialis bellicosa de Filipp.

Invertebrados:

Nada mas variado y brillante que el mundo de los insectos en sus grandes ramificaciones de órdenes, géneros y famillas. La naturaleza ha derrochado aquí una gran parte del inagotable tesoro de su poderío, derramando colores y combinando tonos para producir efectos que la mas vigorosa fantasía colorista no los soñó acaso nunca.

El sábio Dr. Holmberg, especialista como es en esta rama de las ciencias naturales, encontrará allí un campo vírgen, tan vasto y tan hermoso como el ámplio cielo que cubre aquellas lejanas comarcas.

Deseamos que las visite prolongando el itinerario de su viaje hasta nuestras fronteras con Bolivia, y desde ya le auguramos un éxito envidiable en sus investigaciones.

***

Bosquejada la fauna de la region, llegamos ahora al reino vegetal que trataremos igualmente de bosquejar, perfilando lo mas saliente del gran cuadro que nos ofrece.

Ocupa el primer puesto el Palo Santo (Bulnesia Sarmienti Loor), de los Zygophyliede, tanto por la suave y esquisita fragancia de su madera, cuanto por sus condiciones de dureza y durabilidad.

Vienen despues dos variedades de quebrachos de las Anacardiaceae, el rojo (quebrachia Lorentzii) y el blanco (Aspidosperma queb.);—dos variedades de Algarrobos (Leguminosas): el Prosopis alba y Prosopis pauta;—otras tantas de Tala (Celtis diffusa y Celtis var.); el Palo blanco (Colicoplylum multiflorum) de altos y rectos troncos y excelente madera; el chañar (Gaullica Decorticans) de las Leguminosas, el Misto (Tizi Mittol ; el duraznillo colorado (Ruprechtia triflora var); el guayacan (calliandra portoricecis), de los Zigofilleas, que suministra una madera negra, lustrosa y consistente, de un hermoso veteado; el sombra de toro (Agonandra excelsa) notable por la delicada fragancia de sus flores; el palo de lanza (Achatocarphus prascose ; el palo cruz (Tabebuia nodosa); el arrayan, de los mirtáceas (Eugenia uniflora de hoja aromatica que dá en infusion un excelente té; la tusca (Acacia var); el mato (Eugenia mato) de las mirtáceas; el sacha melon (Acnistus parvifloros); el Juchan (Chorisia insignes) cuya corteza es sumamente textil.

En los bosques del N. O. sobre el paralelo 22° abundan las especies siguientes, donde adquieren proporciones colosales por su altura y diámetro de sus troncos:

Lapacho (Tabebuia Avellanedae) de los bignoniaceae; urunday (Astronium juglandifolium) de los anacardaceas; mora (Maclura mora); el corpulento tipa (Machaerium fértile Gr.); que segrega una sustancia resinosa y que es un astringente activísimo; una variedad de Juglans nigra, especie de nogal; el molle (Sithrea gilliesü); dos variedades de acacia (Acacia cevil y Acacia cavenia), cuya corteza es muy rica en tanino y por consiguiente de gran valor en la curtiduría de pieles y el palo blanco (Calycophylum multiflorum).

En la zona central del territorio se encuentran grandes bosques de palmas elevadas (coperniciacerifera), y gran número de algodonera (malvaceas).

El grupo de las plantas textiles explotadas por los indígenas, lo forman el chaguar, de los Broméliaceas; con cuya fibra hacen hermosos piolines que les sirven para la construccion de sus cotas de malla, redes, yicas, etc.; el Yuchan ó Palo borracho (clorisia insignes) cuya corteza empléanla en la fabricacion de gruesas cuerdas muy resistentes y la sachaguasca de las Bignoniaceas, en igual uso.

El algodon de las malváceas se produce espontánea y abundantemente á lo largo de las márgenes de las cañadas centrales.

Entre las tintóreas están las dos variedades de acacia cevil apuntada mas arriba; los algarrobos, la tusca aromática, quebrachos, mistol y otros pequeños arbustos cuyas flores suministran á los indígenas cierto número de colores vivos.

Abunda en el territorio el cactus opuntia que alimenta á la preciosa cochinilla de la familia de los galinsectos, que produce el hermoso rojo tan conocido.

Por último, el tabaco crece y se desarrolla admirablemente en espacios que abarcan centenares de metros cuadrados. En algunas jornadas hemos marchado horas enteras al través de campos matizados de esta valiosa malvácea.

***

Tres grandes razas se reparten el dominio del territorio: lós *Matacos* ó *Mataguayos*, los *Tobas* y los *Chiriguanos*.

Los primeros ocupan una área mayor de terreno. Se les encuentra en casi todo el territorio pero las agrupaciones de su gran masa de rancherías está á la altura del paralelo 23 °, sobre las inmediaciones de la actual frontera de Salta y particularmente en los lugares de *Zapota* y *Tonono* inmediatos al abandonado fuerte *Lavalle*, y tendidos por último á lo largo de las márgenes del Bermejo y Teúco y en el litoral central regados por los arroyos «Solá» y «Ferreyra».

La nacion Toba ocupa la márgen oriental del Bermejo desde la altura de la Cangallé, y se estiende por todo el estremo S. E. del Chaco Central Norte dominando como soberana sobre las riberas misteriosas del Pilcomayo, puede decirse desde su embocadura, hasta la parte alta del curso, cercano á la floreciente Mision de San Francisco Solano.

Los *Chiriguanos* viven sobre nuestra frontera con Bolivia pero en número reducido relativamente. Estos útiles indígenas tienen sus grandes centros en aquella República, agrupados bajo la autoridad de un gran Gefe de su nacion: el General Buricanamby.

Hay despues, en la zona central y sobre el Pilcomayo, otras tribus: los *Chorotis*, *Tapietis*, *Gaisnayes*, *Vilelas*, *Orejudos*, etc., y en los cuales algunos viajeros han creido encontrar rasgos capitales que los coloca en la categoría de *razas* distintas á las tres anteriores.

Siempre—respetando empero esas opiniones—hemos tenido una conviccion contraria.

Las razas inferiores tienden con rapidez asombrosa, á desaparecer del suelo del planeta, y bien podria ser que esas tribus fueran en verdad los últimos representantes de pueblos que se estinguen sugetos á esa ley fatal.

Pero admitiendo esto, esos indígenas conservarian aun hoy rasgos físicos, lenguaje, costumbres, etc., que les imprimieran una fisonomía propia, característica y diferente á la del Toba, Mataco y Chirigüano, lo que no sucede.

Existen, es verdad, ciertas diferencias, parciales de lenguaje, pero esto solo está lejos de constituir un argumento concluyente.

No es un misterio para la ciencia y para la filologia que los pueblos nómades como éstos, están condenados á sufrir una modificacion lenta pero continuada de su idioma primitivo. El frecuente cambio de lugar, las diferencias topográficas y climatológicas y tantas otras causas naturales, van imprimiendo una evolucion transformativa á los sonidos del idioma.

Pero en las pequeñas tribus que nos ocupan no hay mayores ni menores indicios que indiquen razas distintas á la Mataca y Toba. Son á nuestro juicio, despues de pacientes observaciones, simples *segregaciones* de familias de éstos, que se separaron del núcleo por una ú otra causa, formando nuevas tribus bajo el nombre del cacique elejido. Hay ejemplos de éstos entre los Matagüayos del Bermejo, entre los cuales se encuentran tribus denominadas los «Quitilipus», «Quirquinchos» y «Mosquitos» que alguna vez pudieran ser consideradas como naciones diversas entre sí.

De las tres grandes ramas indicadas, la Mataca ocupa el último rango. Sin carecer de inteligencia, es la mas desgraciada por su estado de atraso casi primitivo.

La raza Toba, lleva en su sangre la fogosidad de las tribus guerreras y la altivez de un carácter afianzado en la robusta constitucion física del cuerpo. Es de talla elevada, de miembros armónicamente desarrollados y en su cráneo lleva estampada la superioridad intelectual sobre los Matacos, sus tradicionales enemigos.

Por último, los Chiriguanos de orígen *Guaraní*, están muy por encima de los precedentes, por el grado de civilizacion que les distingue. Dá placer visitar sus Aduares, sus limpios ranchos; y es encantador el espectáculo que ofrecen sus mujeres que se hacen diariamente una *toilette* completa desde el baño de cuerpo entero, hasta el sencillo y gracioso peinado del cabello, hecho con rudimentarios aparatos de madera.

Son indios laboriosos, activos y agricultores. Jamás falta en sus ranchos dos ó tres variedades de maiz, el zapallo y algunos tubérculos.

Los medios de vida de las dos primeras naciones, son pues, primitivos. Su alimentacion está confiada puede decirse al acaso.

La pesca forma la base de sus medios alimenticios. Vienen despues los frutos de la *algarroba chañar, mistol, tala*, el *tazi*, la bulba del *chaguar* (cactea), los higos de los *cactus opuntia* y otros, y algunas variedades de miel que obtienen oradando gruesos y duros troncos de árboles, donde los Himenópteros hacen su precioso depósito. ¡Qué ruda y laboriosa batalla por la vida!

Los Matacos son de estatura mediana, robustos, de piel cobriza amarillenta y de facciones no del todo feas ó irregulares.

Son eminentemente nómades. Sus ranchos, de forma cónica, por lo regular, hechos de ramage, son bajos y súcios y tienen una pequeña abertura por donde se pasa al interior.

La atmósfera en esas miserables viviendas es insoportable. El rancho lo es todo; sala, dormitorio, comedor, cocina, armeria y depósito de pescado seco y mil otras chucherias. En las crudas noches de invierno el cuadro que ofrece es lastimoso: en el centro humean unos cuantos tizones y en rededor del hogar, tendidos en el duro suelo ó sobre un lecho de hojarasca están hombres, mujeres, niños y tres ó cuatro perros, durmiendo en grupo informe, pegados los unos á los otros....

A veces, en un movimiento brusco, un brazo ó una pierna descansa perezosamente sobre los encendidos tizones produciendo horribles quemaduras, y otros es el rancho que se incendia en un instante, en medio de la consternacion de su míseros propietarios.

El fuego arde constantemente en el hogar del indio. Cuando van de viaje llevan un tizon encendido y cuando éste corre peligro de apagarse, hacen una nueva hoguera de la que recogen otro grueso fragmento de madera, continuando despues la interrumpida marcha.

Pocas veces tendrá algo que echar á las brasas para alimentarse, pero jamás hace un alto en sus correrias sin que encienda fuego. Producido este, se sienta cerca de él y se pasa las horas enteras observando el chisporreteo de las ramas, con espresion triste y meditabunda. ¡Qué mundo de ideas amargas no agitarán en ese momento al corazon de ese hombre inmensamente desgraciado!

El Mataco, empleado en la ruda tarea del desmonte y en el corte de la caña de azúcar, no tiene rival como peon. En cambio, vuelto á la vida salvaje é independiente del desierto con todas sus miserias y peligros, se

hace negligente, brutal y perezoso. ¡Qué contraste con su desdichada compañera—la pobre india vigorosa, siempre activa, siempre laboriosa y sin un instante de reposo!

Ella tiene la obligacion de hacer el toldo, que llaman *húete*, cada vez que sea necesario;—debe buscar el alimento para la familia:—fabricar la *chicha* para que el indio se embriague (ella no bebe nunca) y que es una bebida producida por la fermentacion del fruto de la algarroba (Prosopio alba).

Y no termina aqui: A su cargo está la provision de leña, el tejido de las toscas telas, el cuidado del caballo, la cria de perros, gatos y de domesticar cuanto avechucho ó cuadrúpedo silvestre que logra cojer.

Sus hijos trabajan tambien pero el varon nó hace desde los primeros años otra cosa que perseguir pajaritos, ejercitándose en el manejo del arco. La mujer se emplea en traer agua en pequeñas *purúñas* (cántaros de barro cocido), en trenzar piolines y en el aprendizage general de todas las faenas domésticas en que vé ocupada á su madre. Esa pobre y tierna niña lleva desde la infancia el pesado fardo que se hecha sobre su sexo como un signo maldito de esclavitud perpétua!

Esa niña, condenada á ser esposa y madre precózmente, ostenta sobre su frente las arrugas que caracterizan á los semi-ancianos.

Pero es una madre ejemplar del punto de vista del cariño acendrado que profesa á sus hijos. Los carga hasta una edad avanzada 3 y $^1/_2$ años) y no los baja de su espalda aun cuando esté ocupada en cualquier trabajo. A veces vése una india que lleva dos indiecitos cargados. Los coloca cuando viaja en «yicas» (especie de bolsa de mallas de chaguar) que penden de su frente sobre su espalda, ó gravitan sobre sus caderas.

Esas madres rarísimas veces reprenden á sus hijos (que llaman *chiretes* ú *osacos*) por travesuras propias de su edad. Un robo cometido por ellos no es un acto malo para la *conciencia moral* de los padres. Importa para ellos una cualidad que hasta conviene estimular.

Nada mas penoso é irritante que ver á esas pobres mujeres en las emigraciones de la tribu. Entonces llevan sobre su cuerpo no solo uno ó dos hijos sino todos los utensilios domésticos, cargas de leña y hasta los perros que se cansan en la marcha encuentran sobre las espaldas de ese sér desdichado un sitio para ser trasportados. ¿Acaso no es esta la condicion de la mujer en las épocas semi-bárbaras de la humanidad?

Curioso es por otra parte asistir al espectáculo de estas frecuentes emigraciones. Cuando son sorprendidos huyen llevándose lo primero que encuentran á mano. En pos de ellos sigue una larga columna de perros, caballos, ovejas y aves silvestres que han domesticado; pero siguen voluntariamente, sin que las obliguen, como si tuvieran conciencia del peligro que corren sus dueños y quisieran participar de su suerte y de sus peligros.

¿Cómo consiguen esos salvajes inculcar en los irracionales tan alto grado de domesticidad?

El indio en estas peregrinaciones forzadas por temor á otra tribu ó simplemente por cambiar de sitio, no lleva sobre si otra cosa que sus armas. Se sentiria *deshonrado* llevando otros objetos que rebajarian su condicion de guerreros....

A la *bigamia* solo tienen derecho los caciques quienes pueden poseer el número de mujeres que su posicion *social* les permita sostener. Las infidencias de estas esposas-esclavas se castiga con bárbara crueldad, aun tratándose de simples sospechas.

La primera y segunda vez que el indio ha creido notar ó ha realmente notado una falta, la castiga con una herida de cuchillo ó una lanzada que infiere indistintamente en un brazo ó pierna. Si la esposa reincide por tercera vez, corre entonces un sério peligro, puesto que el indio tiene consagrado para este caso el derecho de muerte sobre la esposa infiel. Y no es raro que haga uso de esta facultad salvaje, arrastrado por la intensidad de sus pasiones desenfrenadas.

La ceremonia del casamiento es sumamente sencilla y primitiva.

Los amantes pueden prescindir por entero del consentimiento paterno para cambiar de estado, una vez que han entrado en la pubertad.

La maneras de iniciar las relaciones amorosas es curiosa y eminentemente mímica. El *dandy* Mataguayo vé una china jóven que le agrada y se concreta á observarla por un tiempo, pero sin hablarla, ni dirigirle *requiebro* alguno, y cuidando astutamente que ella se aperciba.

Cuando lo cree oportuno recurre á la pintura. Se hace primero una série de figuras (líneas concéntricas ó paralelas) en los pómulos ó frente con tinte rojo ó azul y espera despues. Si la india imita en su rostro las figuras de su *Romeo*, este borra las primeras ó las complica con otras líneas y las sigue complicando hasta que, convencido de que ha encontrado la anhelada *Julieta* por la reproduccion fiel de sus pinturas en el rostro de ésta, cesa de pintarse.

Entonces espera pacientemente el momento en que su pretendida vá al monte en busca de leña y la sigue.

Mas tarde, la que fué sola retorna acompañada al hogar paterno. Ella radiante de alegria y él trayendo un haz de leña, no menos satisfecho, lo que revela á los padres que el matrimonio es un hecho consumado é indestructible.

La leña, que simboliza la alianza realizada, arde esa noche en el hogar de la familia de la desposada. El esposo no duerme y pasa la noche en vela haciendo resonar incesantemente el *Pim-pim* (especie de timbal hecho de un tronco ahuecado, cubierto por un parche de piel de corzuela) cuyos écos no cesan en un espacio de varios dias.

Terminada esta última ceremonia prescripta por el rito, la jóven esposa se ocupa en la construccion del *hûete* (toldo) que debe habitar con su consorte.

La india que enviuda, guarda duelo en signo de dolor, por espacio de *veinte lunas (20 Hijuelaax)*. En este largo lapso de tiempo se convierte en una verdadera Magdalena, llorando incesantemente. Hay algo de grande y de solemne en estas lamentaciones mortuorias, turbando el imponente silencio de las noches en medio del reposo general de la naturaleza adormecida.

Terminando ese plazo, cesan los llantos y los ayes. *A rey muerto rey puesto*, como dice la sentencia popular: la viuda está de nuevo vacante y libre como en los primeros tiempos de su juventud....

El Mataco designa al sol y al dia con el solo nombre de *Hijuala*. Los meses ó mayor período de tiempo lo cuentan por Lunas (Hijualaax).

Es un idioma pobre en estremo, característicamente nasal y gutural. Sus voces carecen regularmente de los aumentativos que suplen prolongando sus disminutivos por medio de una larga espiracion, asociada á voces mudas ó mímicas. Así, cuando quieren significar una corta distancia dicen simplemente *tujué* y tujucee.... cuando ella es mucho mayor. Es una lengua refractaria á ciertas consonantes como la R doble y sencilla, que reemplazan por la L.

Parece que la numeracion hablada no tiene mas que dos voces: uno (ansgté) y dos (loos). Para significar mayores cantidades se sirven de las falanges extremas de las manos y piés.

Las concepciones religiosas de esta Nacion, sobre un Dios, son muy confusas y aventurado seria afirmar tal ó cual cosa en ese sentido.

La idea de la muerte no es para ellos una consecuencia natural, y una evolucion necesaria de la vida sobre la tierra, sino que la consideran como un accidente adventicio y creen desde luego que ninguno de sus deudos habria dejado de existir á no estar en su contra la voluntad de algun espíritu malo, ó á no mediar una *brujeria* ó *Maleficio*. Por lo general atribuyen á esto último el fenómeno de la muerte. No conocemos bien las prácticas que observan con sus muertos porque, siendo en extremo reservados con los estraños, seria necesario una larga residencia entre las tribus para conocer éstas y otras muchas peculiaridades íntimas de su sociabilidad embrionaria.

El principio de autoridad y obediencia á sus gefes es tambien vaga y casi podria decirse que no existe. Sus *Caciques* no son sino tales en la forma y sus opiniones en los consejos de la tribu pesan poco;—solo en los casos de guerra ofensiva ó defensiva se acentúa algo su autoridad: En una palabra, no hay en esas agrupaciones otro *gefe* que el de familia y ésta obra con entera independencia dentro de la misma comunidad del Aduar.

Hay sin embargo una escepcion que se refiere á los Caciques «Sumayen», «Toro», «Pedro» (de las márgenes del Teuco) y uno ó dos de la zona central, que tienen cierto grado de prestigio que, salvando las fronteras de sus respectivos dominios, pesa en el ánimo de las tribus vecinas. Son los únicos gefes Matacos que mandan y son obedecidos hasta cierto punto.

Son supersticiosos pero no cobardes como se ha repetido con frecuencia. El indio del Chaco por la topografia del suelo nativo y por el profundo conocimiento que tiene de bosques, sendas, aguadas y escondites, está en condiciones de pelear y oponerse al paso de gente estraña cuando le plazca y de evitar todo encuentro, cuando no tiene fé en el éxito de sus armas.

Este último medio lo ha empleado con frecuencia, porque no compreden la importancia de las correrias de los soldados y porque dó quiera emigre encuentra siempre, hasta ahora, un territorio abierto y libre con todos los elementos naturales necesarios para las escasas necesidades de su condicion salvage.

Es desconfiado y reservado en alto grado y amigo de que se le regale sin cesar. El engañará á un sihüela (cristiano) cuantas veces pueda hacerlo sin peligro, pero no perdona jamás ser engañado.

Su placer favorito está en el tabaco. Fuma con sensualismo en toscas pipas de madera en forma de tubo recto: parece hambriento de humo! De esta suerte, un mazo de tabaco constituye el mejor y mas valioso regalo que pueda hacérsele.

Son vengativos—que es otra cualidad de los pueblos bárbaros—y un padre vengará la muerte de su hijo, éste la de un hermano y así de pariente en pariente, el puñal maldito de la venganza está siempre suspendido sobre la cabeza de alguno de los miembros de la familia que originó el primer asesinato!....

Los Matacos tienen tambien sus *agoreros-médicos*. Veamos el grado de competencia de estos sábios galenos del desierto, que tambien matan con patente.... indígena.

Para ser médico es necesario ser ya algo anciano y sobre todo feo, espantablemente feo. Un médico lindo, buen mozo, se moriria de hambre....

La preparacion de suficiencia científica se inicia por alimentarse con carne de perro ¡y qué flacos son los perros de los Aduares! Despues el indio se aleja gradualmente de todas las reuniones, adoptando una vida de absoluto aislamiento y meditacion. Se hace huraño, irascible y grave, profundamente grave.

Poco tiempo despues de llevar una vida semejante, el estudiante se examina á sí mismo y, en *conciencia,* se declara doctor....

Y ya es tal¡ Se le respeta y hasta goza de cierta superticiosa influencia y de veneracion.

Este médico cura todos los males con el canto y combate todas las enfermedades cantando á grandes voces y murmurando frases guturales incomprensibles.

A medida que el mal hace camino se agregan nuevos doctores. La curacion degenera en aullidos furiosos y el mísero enfermo se muere de todo; hasta de canto!

No emplean medicamento alguno interno y solo en raros casos aplican ciertas *cataplasmas* de sustancias vegetales, haciendo tambien escisiones cuando se trata de picaduras de reptiles.

El ilustrado comandante Ibazeta, paciente observador, conoció á un viejo cacique que murió despues de mas de un siglo de existencia.

Hablando un dia con los deudos del viejo gefe, estos le dijeron «que se habia muerto por que un indio enemigo mandó á un zorro que se acercase á los toldos para que fuese casado por el cacique. El zorro fué y siendo aficionado á la carne de esos animales el indio lo cazó y se lo comió sin pensar que el bicho venia con DAÑO. Poco despues se le quitó todo apetito y enfermó hasta morir».

Los pobres indios no tuvieron en cuenta que el cacique se habia muerto de viejo y por los desaforados gritos de ocho doctores, que le cantaron por espacio de treinta dias con sus noches!

En otra ocasion observó tambien una curacion de picadura de víbora; nada menos que de la terrible serpiente de cascabel cuya mordedura mortal es rebelde hasta para las inyecciones de permanganato de potasa.

El terrible reptil habia clavado sus garfios en un pié de una jóven india, robusta y vigorosa.

El hecho tuvo lugar al caer la tarde y al cerrar la noche el veneno haciendo sus terribles efectos obligó á la pobre india á recojerse en su mísero toldo. Dos horas despues el canto sordo y monótono de un *médico,* rompiendo el silencio sepulcral de la toldería, anunciaba que la *curacion* habia empezado.

Cuatro *galenos* se agregaron mas tarde al primero y sus aullidos infernales, semejante á un fantástico conciliábulo de séres malditos, llenaban los espacios vecinos de écos medrosos.

El Comandante Ibazeta penetró en la choza. Allí, rodeada de los cinco médicos se hallaba una jóven de quince años reclinada la abatida cabeza en el pecho de su madre, como buscando el refugio supremo de su cariño. Un aletargamiento general se habia apoderado de la enferma;—tenia ambas piernas estendidas naturalmente hácia adelante y los brazos caidos á lo largo del cuerpo y pintado en su rostro y en sus ojos á medio abrir, ese brillo vítreo y siniestro que adquieren las pupilas de los cadáveres.

Una pobre manta cubria parte de su cuerpo. El pié izquierdo estaba asombrosamente hinchado y la hinchazon se alzaba hasta la altura de la rótula. Se veian tres círculos negros (con pintura) rodeando el perané y mas arriba de la rodilla un collar al parecer de semillas de melon apretaba las carnes del muslo en cuatro círculos concéntricos. El estado de la enferma era gravísimo.

Los *médicos* siguieron cantando toda esa noche y todo el dia siguiente. Un dia despues, la jóven india vagaba sana y salva..... ¿Cómo se produjo esa mejoría prodigiosa? ¿Procederian los *médicos* á la inmediata absorcion del virus venenoso por un medio fácil y desconocido?

Las ligaduras que hemos hecho notar acusan un delicado espíritu de observacion y demuestran tambien que el *canto*, como medio curativo, no es absoluto y único entre los recursos de la medicina mataguaya.

Otro detalle: Las jóvenes indias, durante el *período interesante*, no comen jamás carne de oveja, porque haciéndolo así sus hijos saldrian ñatos y un hombre ó mujer de apéndice nasal reducido, es algo feo y antipático. Una mataca aprecia la belleza varonil de un hombre segun el grado de desarrollo del apéndice nasal, que para su gusto, acusa una de las mas bellas cualidades físicas.

Tales son esos indios perfilados á grandes rasgos. Esos indios que tienden á desaparecer del suelo argentino obedeciendo á la ley que rige para las razas inferiores de la Tierra.

Las demás tribus, los Tobas sobre todo, ofrecen rasgos parecidos á los anteriores. Sus medios de vida, sus armas y sus condiciones generales se les asemejan. En otra ocasion nos ocuparemos de ellos y de los interesantes Chiriguanos, aprovechando algunos pocos apuntes que poseemos sobre los mismos.

El Toba se distingue moralmente del Mataco por el respeto que tiene para con sus gefes, por el cariño hácia su compañera y por otras condiciones generales que acusan la superioridad intelectual de su estado. Sus mismas viviendas que rodean de fuertes palizadas y la mayor higiene de sus ranchos demuestran igualmente esa superioridad.

Los gobiernos tienen el deber, ya que no pueden impedir el cumplimiento de la ley enunciada, de recoger todos los datos posibles, sobre las costumbres, idioma, etc. de esas tribus errantes, documentos que mas tarde tendrán un valor inmenso, agrupados en el gran libro que guarda el orígen y la evolucion de todas las razas en el ancho teatro donde la humanidad ha dejado la huella de su paso.

Nuestro trabajo será imperfecto y deficiente, pero hemos tratado de no alejarnos de la verdad en nuestras narraciones.

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Círculo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Boletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l'*Instituto Carthographique Militaire*, Paris. de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blœtter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena.* Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

SUMARIO

		Página
I.	El General Villegas	161
II.	Informe sobre los trabajos del Instituto	161
III.	Meridiano Universal	168
IV.	Comunicacion del Sr. Arturo Thouar	171
V.	Gobernacion de Rio Negro	173
VI.	Un viaje al Alto Paraná, por Giacomó Bove	174
VII.	Antiguedades en américa central, por Don Cesáreo Fernandez y Duro	178

Tomo VI. Cuaderno VI.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

PRESIDENTE	Ing.	Luis A. Huergo
VICE PRESIDENTE 1º	Dr.	Miguel G Morel
VICE PRESIDENTE 2º	Ing.	Leopoldo Rocchi
TESORERO	Ing.	Mauricio Schwarz
SECRETARIOS	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
BIBLIOTECARIO	D.	Clemente L. Fregeiro

VOCALES	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	Ing.	Francisco Seguí
»	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Rafael Igarzabal
»	D.	Alejandro Sorondo
»	Dr.	Gervasio Videla Dorna
»	Ing.	Cárlos Echague
»		Comandente Alberto Capdevila
»		Coronel Euguenio Bachman

SECCION DE CÓRDOBA

PRESIDENTE	Dr. D.	Arturo Seelstrang
SECRETARIO	Ing. »	Miguel Tedin
VOCAL	»	Rafael Aranda

SECCION DE TUCUMAN

PRESIDENTE	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
VICE PRESIDETE	» »	Inocencio Liberani
SECRETARIO	»	Emilio Carmona
TESORERO	»	Julio de Souza Vieria
VOCALES	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
DELEGADO	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

PRESIDENTE	Dr. D.	Estévan M. Moreno
VICE PRESIDETE	Ing. »	Juan Czetz
SECRETARIO	»	Emilio Villarroel
TESORERO	»	Domingo Vico
VOCALES	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

PRESIDENTE	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
VICE PRESIDENTE	Prof. »	Pedro Scalabrini
SECRETARIO	» »	Ernesto A. Bavio
TESORERO	» »	Celso Latorre
VOCALES	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

PRESIDENTE HONORARIO		Teniente Gral. Bartolomé Mitre
PRESIDENTE	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
VICE-PRESIDENTE	»	Faustino Jorge
SECRETARIO	»	Cárlos M. Cernadas

SECRETARIO	D.	Francisco Seguí
CONSTRUCTOR	»	Arturo Seelstrang
VOCALES	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

EL GENERAL VILLEGAS

Sócio fundador del Instituto Geográfico Argentino

El 3 de Junio fueron desembarcados los restos mortales del General Conrado Villegas, procedentes de París, en donde falleció.

Se tributaron á su memoria los honores militares correspondientes y asistió al acto de la inhumacion una numerosísima concurrencia formada de personas de todas las clases sociales y de todos los partidos.

El señor Ministro de la Guerra y otras personas notables pronunciaron sentidos discursos encomiando los méritos del militar que ilustró su foja de servicios con acciones eminentes.

El General Villegas gozaba en la República de universales y muy merecidas simpatías, por haber dado cima á la tarea de la conquista del desierto, especialmente á la empresa militar del Rio Negro, que incorporó al elemento nacional civilizado los territorios de la Pampa, de los Andes y de la Patagonia.

En 1862 entró el General Villegas, en calidad de aspirante, en el regimiento de artillería y ascendió, uno por uno, los diversos grados de la gerarquía militar, hasta el de General de Division.

Asistió á los combates de 25 de Mayo de 1865, de Yatay, de 25 de Mayo de 1866, á la rendicion de Uruguayana, al asalto de Curupaytí, acciones habidas en el período de la guerra con el Paraguay, en todas las cuales mostró los subidos quilates de su valor.

En la sesion del 1º de Junio corriente la Junta Directiva del Instituto, resolvió, en vista de los méritos que habia contraido el General Villegas como sócio activo fundador del Instituto, colocar su retrato en los salones de la Sociedad.

Las manifestaciones de duelo que se le han hecho, á las que todo el país se ha asociado de la manera mas espontánea y sincera, han sido dignas del militar cuya pérdida prematura deploran el pueblo y el ejército.

INFORME

SOBRE LOS TRABAJOS DEL INSTITUTO

DURANTE EL AÑO ADMINISTRATIVO

De 5 de Mayo de 1884 á 5 de Mayo de 1885

PASADO POR EL

Dr. Miguel G. Morel

Vice-Presidente 1º en ejercicio de la Presidencia.

Señores Sócios:

Los progresos que la Geografía Nacional ha alcanzado en estos últimos años, débense en gran parte á esta institucion que á la vez de vencer las

dificultades de las primeras jornadas, ha podido realizar grandes obras á las que ha ligado para siempre su nombre, teniendo ya ahora vida ámplia, próspera y fecunda para bien de las ciencias y honra del país.

La Geografía, es una ciencia pura y de aplicacion al mismo tiempo, y bajo esta doble faz ocupa ahora un puesto distinguido entre los diversos ramos del saber humano, y es considerada ya como uno de los mas poderosos instrumentos de civilizacion y como el medio mas eficaz de aumentar los dominios intelectuales y materiales del hombre sobre la tierra.

Casi todas las naciones hánse incorporado al movimiento extraordinario que el propósito de conocer mejor el globo que habitamos ocasiona, y este propósito háse convertido ahora en un elevado ideal y en una noble pasion.

La Rusia ha llevado á cabo importantes trabajos en el Asia Central, en Persia y en Turquia, y los estudios de hidrografía marítima se prosiguen en las costas de todos los mares del mundo.

Parte del interior de la Australia, la Nueva Zelanda y la Nueva Guinea, están ya conocidas y exploradas.

La Patagonia, la Tierra del Fuego, la Isla de los Estados, el Chaco, la Pampa, entran ya en el campo de las conquistas científicas.

Mas adelante, os presentaré un breve detalle de los trabajos geográficos llevados á cabo en el país, en los que este Instituto ha tomado parte, debiendo congratular altamente á sus sócios esta participacion tan benéfica para la ciencia y el país, como honrosa para su nombre.

Sócios

Hé aquí los cuadros del movimiento de los sócios que expresan y representan á la vez el desarrollo creciente del Instituto.

De Febrero de 1879 á Mayo de 1880, habia los siguientes.

Sócios activos—Sócios fundadores 16, id entrados 26, id id hasta Mayo del año 80, 31—73—Borrados 8.

Sócios honorarios en la República Argentina 6, id id en el extranjero 1—7. Sócios corresponsales en la República Argentina 12, id id en el extrangero.

Cange con el Boletin—Sociedades extrangeras y revistas id, 48; id de la República Argentina, 10—58.

Suscritores al Boletin 18.

Mayo de 1880 á Mayo de 1881.

Sócios activos 65, id entrados 33, id id hasta fin de Mayo 1881, 31—129. Borrados 12.

Sócios honorarios en la República Argentina 9; id id en el extrangero-11. Sócios corresponsales en la República Argentina 22, id id en el extrangero 7-29. *Cange con el Boletin*—Sociedades extrangeras 49, República Argentina 17—66.

Suscritores al Poletin 18, id id id entrados 25—43. Suscritores borrados 9.

Mayo 1881 á Mayo 1882.

Sócios activos 117, id entrados 57, id id hasta fin de Mayo, 66—240. Id borrados 25.

Sócios honorarios. En la República Argentina 9, id id en el extrangero 2—11. Id corresponsales. En la República Argentina 28, id id en el extrangero 12—40.

Cange con el Boletin—Sociedades extrangeras y revistas id, 68 id id id Sociedades Argentinas y Revistas 22—90.

Suscritores al Boletin 34, id entrados, 21, id borrados para entrar de sócios 8.

Mayo 1882 á Mayo 1883.

Sócios activos 215, id entrados 100, id id hasta fin de Mayo 65. Borrados 30.

Secciones—Córdoba, fundada el 17 de Agosto 1882: sócios 52; Tucuman id 29 de Octubre 1882: 35: Mendoza id 29 de Abril 1883: id 60; del Uruguay id 30—177.

Sócios honorarios: En la República Argentina 10, id id en el extranjero 2—12. Id corresponsales: En la República Argentina 27, id id en el extrangera 21, id representantes 4—52.

Cange con el Boletin en el extrangero—Sociedades y revistas 93. Id en la República Argentina con periódicos, sociedades, revistas y administraciones 72—165.

Suscritores al Boletin 47, entrados 8. Borrados 21.

Mayo de 1883 á Mayo de 1884.

Sócios activos 370, id entrados 31. Borrados 63.

Secciones—Córdoba sócios 35, Tucuman id 25, Mendoza id 45, Paraná id 27, id Uruguay id 20—152.

Sócios honorarios: En la República Argentina 10, id id en el extrangero 2—12. Id corresponsales: En la República Argentina 14, id id en el extrangero 24, id representantes 5—43.

Cange con el Boletin—Sociedades extrangeras y revistas etc. 93, sociedades, revistas, periódicos y administraciones en la República Argentina 87—180.

Suscritores al Boletin 34. Borrados para entrar de sócios 12—22.

Mayo de 1884 á Mayo de 1885.

Sócios activos 338, entraron hasta fin de Setiembre del 84 45, id id id Mayo del 85 61—444.

Secciones—Córdoba, sócios 35, Tucuman 25, del Paraná 27, del Uruguay 20—551.

Sócios honorarios en la República Argentina 14, id id en el extrangero 4—18. Sócios corresponsales en la República Argentina 28, id id en el extrangero 24, id representantes 5—57.

Cange, sociedades extrangeras y revistas etc., 95; revistas, periódicos y administraciones argentinas, 95, sócios 93—188.

Suscritores al boletin 22.

Hay, pues, en la República cerca de 600 personas pertenecientes á este Instituto que se consagran ó que cooperan á los trabajos y progresos de la geografía sin mas objetivo que el adelanto científico y sin más recompensa que el bien que todos puedan alcanzar, mediante la perseverancia en el esfuerzo patriótico que á tan alto fin dedican.

El Instituto no ha fundado durante el año nuevas secciones en las Provincias de la República, y mas que nunca ahora las necesita por cuanto tiene en construccion y proximos á publicar el Mapa y Atlas de la República, para cuya obra se requiere la mayor correccion posible.

Seria del caso enviar comisionados especiales á ciertas localidades á fin de hacer propaganda y fundar secciones de este Instituto que cooperen á la mas pronta realizacion de sus grandes y elevados propósitos.

Finanzas

Los recursos del Instituto aumentan, en relacion al número creciente de sus asociados.

Hé aquí el cuadro respectivo que muestra su estado financiero y su haber en diversos objetos;

HABER DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO EN ENERO DE 1885.

Biblioteca no incluyendo el valor de libros donados ó recibidos en canje	466	36
Mobiliario	666	75
Donacion del General Mitre	1,096	54
Fondos destinados á la construccion del Atlas de la República	10,000	
Depósito en cuenta corriente en el Banco de la Provincia	5,736	60
En poder del Tesorero	41	94

El Exmo. Gobierno de la Nacion ha contribuido poderosamente á los fines del Instituto, acordando la suma de 5,500 pesos moneda nacional para exploraciones en la Patagonia y la de 1,350 para gastos ordinarios, como subvencion comun.

Con motivo del plan de economías en que ha entrado el Gobierno, la subvencion mensual de 150 pesos moneda nacional que se le pasaba por medio del Ministro de Instruccion Pública, ha sido reducida á 100 pesos moneda nacional, no habiéndose rebajado á mas mediante las gestiones hechas al respecto.

Hácense gestiones que reputo bien encaminadas á fin de obtener el pago de la subvencion atrasada del de la Provincia de Buenos Aires.

Exploraciones y misiones geográficas

El Instituto ha cooperado moral y materialmente en la medida de sus medios, á las varias exploraciones geográficas llevadas á cabo en 1883, en las diversas secciones de nuestro territorio.

A principios de 1884, el coronel Olascoaga, Gefe de la Oficina Topográfica Militar, ha espedicionado hasta Ñorquin, en la region Andina, y en las inmediaciones de ese punto, háse encontrado un cerro cruzado de varias vetas de mineral de plata y plomo. En ese cerro llamado Campana-Mahuida, ha visto el esplorador aparecer, á parte del plomo, las brillantes perlas de plata fina que representan la proporcion desde 40 hasta 180 marcos por cajon, y esto á una hondura que apenas alcanza á seis metros. Hay ya allí 170 familias bien instaladas.

Nuestro consócio D. Cárlos A. Villanueva nos ha dado los mas interesantes detalles del trayecto de Mendoza á Ñorquin, los cuales se han publicado en el Boletin del Instituto.

A principios de 1864, el ya renombrado capitan Bove expedicionó á la Tierra del Fuego. El Instituto nombró su representante en esta difícil empresa al distinguido oficial de marina Juan M. Noguera, quien ha llenado cumplidamente su cometido, como lo comprueban las honrosas comunicaciones dirigidas á este respecto por el Gefe de la expedicion.

Uno de los resultados mas importantes ha sido la determinacion precisa de la línea de límites entre la República Argentina y Chile.

Además, comprobóse este hecho, digno de mencion—que la parte argentina de la Tierra del Fuego es la mas feraz y adecuada para la vida civilizada.

El Instituto Geográfico Argentino ha concurrido eficazmente á estos resultados y debo aprovechar esta oportunidad para recomendar á la consideracion del país los importantes trabajos así como la competencia y valor del jóven oficial de la Armada, D. Juan M. Noguera.

La espedicion del Comandante Lino O. de Roa al interior de la Patagonia ha dado tambien excelentes resultados.

Ha estudiado su orografia, su formacion geológica, su hidrología, su flora, su fauna, etc., suministrando al respecto los mas interesantes detalles que hánse publicado en el Boletin de nuestra asociacion.

La expedicion al Pilcomayo, á las órdenes del Mayor de la Armada Nacional D. Valentin Feilberg, despues de los tropiezos del principio, ha dado buenos resultados, aunque no completos todavía.

El Mayor Feilberg, miembro de esta asociacion, ha rectificado muchos errores y levantado una buena carta del rio en el trayecto de 85 leguas que lo ha navegado, desde su embocadura, encontrando en esta estension 1650 vueltas.

La expedicion militar al Chaco Austral, dirigida inmediatamente por el Ministro de la Guerra de la Nacion, Dr. Victorica, y en la cual el "Instituto Geográfico Argentino" ha tomado parte por medio de sus representantes, ha dado excelentes resultados para el país y para la civilizacion.

La Junta Directiva acordó expedir en favor del Ministro expedicionario el diploma de sócio honorario, en atencion á los servicios prestados, y hacerle entrega de él en un acto solemne, el que se verificó en la oportunidad señalada.

Debo hacer especial mencion en este lugar del delegado del Instituto Geográfico en la expedicion referida, Sr. D. Amadeo Baldrich, por su importante cooperacion de la que nos da cuenta en el trabajo que se publica en nuestro Boletin.

Debo mencionar tambien aquí las exploraciones subterráneas, llevadas á cabo en la provincia de San Luis por nuestro consócio el ingeniero D. Cárlos Echagüe. En la estacion Desaguadero (ferro-carril Andino) el sondaje alcanzó á 60 m. 58 cent. y en la estacion Balde, mas allá de la ciudad de San Luis, á 100 m. 36 cent.

El Instituto Geográfico no descansa en la realizacion de sus altos propósitos, y si ahora no lleva á cabo algunas exploraciones que ha proyectado, ejecuta en cambio otros trabajos que importan un progreso y un honor para las ciencias y para el país.

Propaganda

La publicacion del Boletin del Instituto contribuye eficazmente á la difusion de los conocimientos geográficos y á propagar en el país y fuera de él su nombre y sus trabajos.

La prensa toda de la República concurre á generalizarlos, y el Instituto

Geográfico Argentino tiene ya personeria reconocida en el mundo científico y representa un progreso y una verdadera gloria nacional.

Las conferencias de 1884 han sido importantísimas. La de Ameghino sobre las secas y las inundaciones en la Provincia de Buenos Aires, la del Ingeniero D. Emilio Godoy, Presidente de este Instituto, hasta hace poco, sobre la napa de agua dulce inagotable de la Pampa, la del Sub-teniente Noguera, sobre exploracion á los mares australes y Tierra del Fuego, y otras mas, han servido para ilustrar al país por medio del Instituto de asuntos que afectan y comprenden sus mas altos y permanentes intereses.

Las de este año hánse iniciado ya con la dada por el actual Vice-Presidente 1º, Dr. Morel, sobre la Geografía y la Politica, en celebracion del 6º aniversario de la fundacion de esta Asociacion.

Obras y cartas

La biblioteca del Instituto ha sido aumentada con importantes obras recibidas del extrangero y del país.

Las cartas geográficas tambien aumentan con los trabajos propios, con las donaciones y envíos del exterior.

Si el Instituto tuviera local propio podria ofrecer al público un salon especial con obras, cartas y revistas en diversos idiomas de las diferentes naciones civilizadas del globo.

Exterior

El Instituto ha concurrido á la Exposicion Geográfica de Bremen, y por medio de su inteligente Delegado, el Ingeniero A. Seelstrang, ha contribuido á difundir el mas completo conocimiento del país y aumentar las relaciones recíprocas entre los pueblos y las instituciones que alientan idénticas aspiraciones, aparte de otros resultados igualmente importantes.

Meridiano inicial

Nuestro consócio, el Dr. Luis Dominguez, Ministro Argentino en Washington, nos ha enviado una comunicacion completa á cerca de las sesiones de la Conferencia Internacional reunida en aquella ciudad para la adopcion de un meridiano único y de una hora universal.

Tengo la satisfaccion de anunciaros que la Conferencia Internacional de Washington adoptó el meriadiano de Greenwich, y que en esta conquista científica, el Instituto se adelantó al mundo, pues dos años y medio antes habia adoptado dicho meridiano en pública y solemne Asamblea, prévia detenida y luminosa discusion.

El Instituto, pues, tiene la gloria de la iniciativa, de ser el precursor de tan benéfica sancion.

Los anexos que acompañan este informe os darán cuenta detallada de este asunto.

Mapa y Atlas de la República

Están ya redactadas las bases del contrato con los litógrafos Sres. Kraff y Larsch para la impresion del Mapa y Atlas de la Pepública, á cuyo fin ha concurrido el Exmo. Gobierno de la Nacion.

Dentro de poco, el Instituto podrá distribuir en la República las pri-

meras cartas, y si antes no lo ha hecho, ha sido por servir mejor los intereses públicos, procurando la mayor exactitud en ellas y la mas económica inversion de los fondos, destinados á tal objeto.

Puedo aseguraros, que el Atlas de la República será una obra, la mas completa posible, y que ella importará una honra para el país y para la institucion que la ha llevado á cabo, adelantándose quizás al tiempo y multiplicando sus recursos intelectuales y materiales para poder realizarla.

Bien lo sabeis que el Congreso Nacional ha subvencionado la ejecucion de esta obra, y de este concurso, como de los detalles que á ella se refieren, de todo lo cual se ha formado un expediente especial, podeis informaros por el anexo relativo.

Recepciones

El Instituto ha celebrado últimamente dos fiestas interesantes que han llamado la atencion pública.

La una en honor del Ministro expedicionario al Chaco, Dr. D. Benjamin Victorica.

La otra en homenaje al Dr. Gould, ex-director de nuestro Observatorio de Córdoba que despues de mas de 14 años de profícua y permanente labor se retiraba para siempre de nuestras playas.

Esta última ha sido presidida por uno de nuestros primeros hombres, el ex-Presidente D. Domingo F. Sarmiento. Se acompañan á esta memoria los documentos referentes al homenaje rendido al sábio. Allí encontrareis el acuerdo de la Junta sobre el premio especial (una medalla de oro) que se le ha acordado y las razones que se han tenido para ello.

El sábio Dr. Gould, agradecido al Instituto, es actualmente su sócio corresponsal en los Estados-Unidos.

Señores Sócios:

Queda brevemente compendiado el movimiento administrativo de 1884 á 1885, dejando los detalles que encontrareis en los Anexos.

Debo declararos que los miembros de la Junta han llenado siempre sus funciones con exactitud, y que el Sr. Dr. P. J. Ortiz, Gerente de este Instituto conságrase con celo é inteligencia al cumplimiento de las funciones que le están encomendadas.

Por lo demás, el Instituto es ya una gran institucion, y si marcha, como hasta aquí, sin penetrar en su recinto la política, será cada dia mayor su importancia y mas valiosos sus servicios á la ciencia y al país.

Los vínculos de la Asociacion hánse consolidado definitivamente, y todos los sócios nos reconocemos verdaderamente hermanos en la gran obra que ella representa para bien presente y futuro de la patria.

Señores sócios: Declaro abierto el 6º período administrativo y de conferencias públicas del Instituto Geográfico Argentino.

MERIDIANO UNIVERSAL

Washington, D. C. Febrero 11 de 1885.

Señor Presidente del Instituto Geográfico Argentino.

Buenos Aires.

Señor Presidente:

Hé leido en el Nº 12 del Tomo 5º del «Boletin del Instituto Geográfico,» el artículo titulado «El meridiano inicial,» y encuentro en él que el Instituto cree que nuestro país estuvo representado por mí en la conferencia reunida en esta ciudad de Washington para tratar la cuestion del meridiano universal. Muy agradecido á los conceptos con que la Redaccion del Boletin me favorece, como á la honrosa recomendacion que el Instituto Geográfico dirijió al Gobierno Nacional para que me confiase el encargo de representarlo en aquella conferencia, tengo, sin embargo, que decir á V., Señor Presidente, que yo no he recibido poder para asistir á ella, y que nuestro país es uno de los pocos que no han tomado parte en sus deliberaciones. En mi carácter diplomático era deber mio dar cuenta al Gobierno de un hecho tan interesante para las ciencias y la navegacion universal, y probablemente á esta fecha tendrá V. conocimiento de la nota en que comuniqué al Sr. Ministro de Relaciones Esteriores, con fecha 11 de Noviembre, el resultado de aquella conferencia, remitiéndole, traducidas al castellano, las resoluciones acordadas. Cabe al Instituto Geográfico Argentino la satisfaccion de ver que sus ideas son las que prevalecieron en la conferencia, la cual, por gran mayoria, adoptó el circulo máximo que pasa por el centro del instrumento de tránsito en el Observatorio de Greenwich, como meridiano inicial para la hora universal, y para la determinacion de Longitudes.

El dia universal deberá coincidir con el dia civil, contándose 24 horas desde aquel primer meridiano; y este servirá para fijar las longitudes contando 180 grados hácia el Este y los otros 180 grados hácia el Oeste.

La Conferencia se abrió el dia 1º de Octubre, y tuvo ocho sesiones que terminaron el 1º de Noviembre. Tomaron parte en ella cuarenta y dos delegados, representando veinticinco naciones diferentes. Inglaterra mandó cuatros delegados; los Estados-Unidos, cinco; Francia, dos. Algunas naciones comisionaron á sus representantes diplomáticos, solos o acompañados de delegados especiales, como Rusia, España y Alemania; otras solamente al representante diplomático, como Austria; la mayor parte, como Estados Unidos, Gran Bretaña y Francia, nombraron comisionados especiales. Cada Nacion tuvo un solo voto. Dinamarca nombró un Delegado que no concurrió.

Los Estados-Unidos mandaron al profesor L. M. Rutherfurd; al comandante Sampson, Superintendente del observatorio de Washington y á tres distinguidos geógrafos. El jefe del observatorio de Washington, comodoro Franklin, estaba representando á Colombia.

Francia mandó á M. Janssen, miembro del Instituto y Director del Observatorio físico de Paris.

Inglaterra, entre otros especialistas, mandó al profesor J. C. Adams, director del Observatorio de Cambridge, y á Sir Frederick Evans, antiguo hidrógrafo del Almirantazgo.

El Brasil comisionó al Sr. Luis Cruls, Director del Observatorio de Rio de Janeiro.

Especialistas distinguidos de otros países formaban parte de la Conferencia, pero no hicieron uso de la palabra en la discusion. Esta fué sostenida principalmente por el delegado de Francia, M. Janssen, por una parte, y por otra por los delegados de los Estados Unidos é Inglaterra.

Los delegados franceses se declararon desde el principio contrarios á la adopcion del meridiano de Greenwich. Consideraban que era impropia la eleccion del meridiano de una nacion, prefiriéndola al de otras, que, como Francia, tanto habian hecho por los adelantos de la Astronomía y por los progresos de la geografía y la navegacion. La Francia, dijo M. Janssen, desde el tiempo del Cardenal Richelieu, en vista de la confusion que causaba la multiplicidad de meridianos tomados como punto de partida por diferentes Naciones, se ocupó de esta cuestion y reunió una asamblea de sabios franceses y estrangeros, cuyas discusiones dieron por resultado la adopcion del meridiano de la Isla de Ferro, usado desde el tiempo de Marinus de Tyro y de Ptomeo. La Francia mandó medir á principios del siglo pasado un arco de Meridiano en diferentes partes del mundo. Sus métodos para las investigaciones hidrográficas fueron adoptados universalmente; y sus cartas de navegar, basadas en el meridiano de Paris, llevan nombres tan ilustres como los de Bougainville, La Pérouse. Dumont d'Urville y muchos otros. Sus colecciones hidrográficas se componen de mas de cuatro mil cartas, de las cuales dos mil seiscientas están todavía en uso. La mitad de estas son el resultado de los trabajos de los marinos y geógrafos franceses. Estos méritos de la Francia no son inferiores á los de otras naciones; por esto y por consideraciones de órden científico y moral, creia M. Janssen que se debia adoptar un meridiano neutro, que no perteneciera á ninguna nacion; por ejemplo, el que pasa por el borde occidental de las Islas Azores, ó por la mitad del Estrecho de Berhing. Uno de estos meridianos satisfaria las exigencias de la ciencia y la navegacion, y no heria el amor nacional de nadie.

Los delegados de los Estados Unidos y de Inglaterra contestaron de la manera mas convincente al delegado de Francia, probando que su oposicion no se basaba en el razonamiento, sino en el sentimentalismo, ó mas claro, en el amor propio Nacional. Demostraron que bajo el punto de vista científico, todos los meridianos son igualmente buenos, y que por consiguiente la cuestion era puramente de conveniencia universal. Los méritos de Francia no pueden ser oscurecidos ni negados; pero si se trata de adoptar el Meridiano de Greenwich, como punto de partida para la Astronomia y la Geografía, es porque él es ya el mas usado y el mas conocido, y solo falta hacerlo universal en provecho de todos y especialmente de los navegantes. *Setenta y dos por ciento* del comercio flotante del mundo, se hace por marinos que usan el meridiano de Greenwich en sus derrotas. Al meridiano de Paris toca solamente el *diez por ciento* en esta clasificacion; al de Cádiz, cinco por ciento; y los *trece por ciento* restantes se dividen entre los que usan los meridianos de Nápoles, Cristiania, Ferro, Pulkova, Estocolmo, Lisboa, Copenhague, Rio de Janeiro y otros.

Para las cartas del Almirantazgo Británico, observó el capitan Evans, delegado británico, están en uso constante 2,900 láminas grabadas en cobre, y cada año se aumentan unas sesenta cartas de navegar. Cada año se imprimen por el Almirantazgo unas doscientas mil cartas para uso de su marina ó del público en general. El año 1877 la venta de cartas llegó á 104.562, y aumentando sucesivamente llegó en 1883 á 157.325. De ellas el Gobierno

de Francia mismo ha comprado en los siete últimos años 35.000 cartas, Alemania 39.000, los Estados Unidos 23.800,—y asi las demás naciones. El almanaque náutico de la Gran Bretaña, basado en las observaciones hechas en Greenwich, se vende anualmente entre 15.000 y 18.000 ejemplares. Y fuera de estas publicaciones oficiales, hay en Inglaterra muchas casas editoras que se ocupan en la impresion de cartas de navegar, porque las del Almirantazgo no bastan.

El resultado de esta luminosa discusion, de que apenas hago un lijero estracto en lo que tiene de mas interesante, fué la adopcion de la siguiente proposicion:

«La conferencia propone á los Gobiernos aqui representados la adopcion del meridiano que pasa por el centro del instrumento en el Observatorio de Greenwich como meridiano inicial universal.»

Los votos fueron los siguientes:

Por la afirmativa:

Austria, Chile, Costa Rica, Colombia, Germany (Alemania,) Gran Bretaña, Guatemala, Hawaü, Italia, Japon, Liberia, Méjico, Países Bajos, Paraguay, Rusia, España, Suecia, Suiza, Turquia, Venezuela, Estados Unidos.

Por la negativa:

Santo Domingo.

Se abstuvieron de votar:

Brasil, Francia.

Ausentes:

Dinamarca, Salvador.

Resultado numérico:

Por la adopcion, 21;—contra 1; se abstuvieron de votar, 2.

La abstencion de Francia importaba una negativa absoluta. M. Janssen, despues de proponer la adopcion de un meridiano neutral, habia terminado su discurso con estas palabras:

« Tendriamos el pesar de no poder asociarnos á una combinacion que para poner en salvo los intereses de una de las partes contratantes, sacrificaria el carácter científico superior de la institucion, carácter indispensable á nuestro modo de ver para darle el derecho de imponerse á todos y asegurarse el éxito definitivo » — Y su colega, insistiendo en la proposicion de M. Janssen, dijo que para conciliar los interéses de todos, era necesario que cada uno hiciera un sacrificio, y concluyó asi:

« Por lo presente renunciamos al honor de inmolarnos nosotros solos, por un progreso problemático y de un órden enteramente secundario. Y con perfecta tranquilidad de conciencia declaramos que no nos asociamos á la adopcion del meridiano de Greenwich, persuadidos de que la Francia no afronta el reproche de retardar ó detener la marcha de la ciencia absteniéndose de participar en esta decision. »

Las otras resoluciones de la conferencia, fueron adoptadas unánimemente, ó por gran mayoria.

Cerrada la conferencia, el Gobierno remitió los protocolos al Congreso,

en los idiomas Inglés y Francés, en que tuvieron lugar los debates. Tengo el gusto de enviar al Instituto Geográfico un ejemplar francés.

Saludo al Sr. Presidente con mi mayor consideracion.

Luis L. Dominguez.

Sócio correspondiente del Instituto Geográfico Argentino, y de la Academia Española de la Historia.

EL SEÑOR ARTURO THOUAR

Este distinguido explorador francés, sócio corresponsal del Instituto, nos dirigió desde Paris la comunicacion que publicamos en seguida. En ella nos anunciaba su próxima llegada á esta Capital.

Hoy se encuentra entre nosotros. El Instituto le ha dado la bienvenida como uno de sus miembros mas importantes.

El intrépido explorador dará dentro de algunos dias una interesante conferencia en el local del Instituto, cuyo tema será anunciado oportunamente.

París, 19 de Marzo de 1885.

Al Señor Presidente del Instituto Geográfico Argentino.

Buenos Aires.

Muy ilustre señor:

Hasta ahora no he dado al Instituto signos de vida, no por olvido de mis deberes, pero es porque aguardaba la clasificacion detallada de mis observaciones en el Chaco, con el pensamiento de ir á ofrecerlas yo mismo en una copia al Instituto.

Aqui sigue el resúmen de mis estudios:

1º Clasificacion de los mamíferos que he observado en el Chaco.
2º « « vegetales « « « « « «
3º « « pájaros « « « « « «
4º « « insectos « « « « « «
5º « « molúscos « « « « « «
6º « « pescados « « « « « «
7º « « reptiles « « « « « «
8º Notas en francés y en español sobre el idioma de los Indios Tobas Matacos y Chiriguanos.
9º Notas antropológicas sobre los mismos Indios, comprendiendo:

1º Los carácteres descriptivos sobre los vivos.
2º « « físicos « « « y repartiéndose en;

1º mensuraciones de la cabeza.
2º alturas encima del suelo.
3º grandes anchuras.
4º proporciones de la cara.

10º Descripcion de los objetos de los Indios Chiriguanos sobre los:

1º vestidos del hombre y de la mujer.
2º armamento del cuerpo
3º instrumentos agrarios
4º instrumentos músicos
5º las armas
6º instrumentos para tejer
7º « para fabricar sus vasijas, para comer—para jugar—para domar el caballo—para pescar y cazar—para amueblar sus ranchos.

11º Misma descripcion sobre los Indios Tobas.

12º Usos y costumbres de aquellos Indios; Tobas, Chiriguanos y Matacos.

13º Hidrografia del Pilcomayo comprendiendo las observaciones diarias, sobre:

1º las distancias entre las orillas
2º la anchura de la parte ocupada por las aguas
3º la profundidad de las aguas
4º la rapidez de la corriente
5º la altura de las orillas encima del nivel de las aguas
6º naturaleza de las orillas.

14º Notas geológicas sobre los terrenos del Gran Chaco.

15º Itinerario de la expedicion Boliviana comprendiendo:

1º Las observaciones diarias sobre la meteorologia.
2º « « « « la naturaleza del camino recorrido y la de las dos abcise con las horas de observacion á la derecha y á la izquierda.
3º Cálculos de la distancia recorrida y del punto geográfico (latitud y longitud), por el empleo del tiempo y la parte proporcional de los azimuttos en la parte que corresponde al camino recorrido.

16º Publicacion de la parte anécdotica de la exploracion en cuatro libritos en el Tour du Monde con dibujos.

17º Establecimiento de un mapa de $^1/_{400000}$ comprendiendo:

1º el itenerario seguido desde Tarija hasta el Paraguay.
2º plano de San Luis y de la colonia Crevaux.
3º Veinticinco perfiles del Pilcomayo al $^1/_{5000}$ por el largo y $^1/_{4000}$ por las alturas.
4º plano general para acordar el itinerario principal con el mapa general de América.

18º Establecimiento de otro mapa, de mas grande escala, midiendo de una sola pieza veinticuatro metros de largo, con todos los menores detalles observados y anotados, desde Tarija hasta el Paraguay.

No olvido señor Presidente el honor que me hizo el « Instituto Geográfico Argentino» al nombrarme miembro corresponsal. Y ese título, ahora que he concluido mi tarea, me apresuro á dar una prueba de gratitud y de cooperacion activa en el programa que se ha fijado. Dígnese, pues, Señor

Presidente, dar cuenta al Instituto Argentino de mis humildes esfuerzos y asegurarle, que si al pasar la primera vez á Buenos Aires no he podido tratar la cuestion del Pilcomayo por una reserva impuésta por la difusion de mis notas, hoy me haré (dentro poco tiempo pienso estar en Buenos Aires), el placer de ofrecer al Instituto una copia de esas observaciones.

Sírvase V., pues, Señor Presidente, aceptar las salutaciones de su muy atento y obediente servidor.

A. Thouar.

De la Societé de Geographie—Paris 184, Boulevard Ste. Germain, oficial de academía, miembro de la sociedad de Topografia de Francia,—miembro de honor de la academia de Brest,—de La Rochelle, miembro corresponsal de la sociedad de Nantes, Rochefort etc.

Mayo 20 de 1885.

Contéstese agradeciéndole; publíquese en el Boletin.

J. A. Garcia. (hijo.) L. Rocchi.

LA GOBERNACION DE RIO NEGRO

Por decreto del P. E. de la Nacion el territorio de la gobernacion de Rio Negro, que antes se denominó de la Patagonia, ha quedado dividido en siete Departamentos, designándose como límites de estos los siguientes:

Del 1º, en el que está la Capital del territorio, por el Norte el Rio Negro, por el naciente el Oceano Atlántico, por el sud el territorio del Chubut, y por el Poniente el grado 7º de longitud Oeste de Buenos Aires.

Del 2º, por el Norte el Rio Colorado: por el Este la provincia de Buenos Aires; por el Sud el rio Negro y por el Poniente el referido meridiano 7º.

Del 3º, Por el Norte el rio Colorado, por el naciente el 2º departamento; por el Sur el rio Negro y por el Poniente el meridiano 8º.

Del 4º, Por el Norte el rio Colorado; por el naciente, el 3er Departamento; por el Sur, el rio Negro y por el Poniente el territorio del Neuquen.

Del 5º, Por el Norte el rio Negro; por el naciente el 1er Departamento, por el Sur el territorio del Chubut y por el Poniente el meridiano 9º.

Del 6º, Por el Norte, el rio Negro; por el naciente el 5º Departamento, por el Sur el territorio del Chubut, y por el poniente el meridiano 11º.

Del 7º, Por el norte el rio Limay y el lago Nahuel-Huapí, por el naciente el 6º Departamento; por el Sur el territorio del Chubut y por el Poniente la cordillera de los Andes, limítrofe con Chile.

Se designa como Capital del territorio la poblacion de Viedma.

El Gobernador queda autorizado para determinar las cabeceras de los departamentos y para hacer la sub-division de los mismos en distritos, consultando la topografia de los lugares para el mejor gobierno administrativo de la poblacion.

UN VIAJE AL ALTO PARANA

POR

GIACOMO BOVE

(Continuacion)

Los españoles de Jerez, de Villa-Rica, de Ontiveros, de Espíritu Santo y de otras ciudades de la provincia de Guayrá, que por ódio á los jesuitas no se habian movido á defender la ribera oriental del Paraná, fueron á su turno, despues de la destruccion de las misiones, atacados por los Mamelucos y los Tupis, de manera que tuvieron que retirarse de la fuente del Paraná, abandonando mas á sí mismos á los pobres fugitivos del padre Mitoya. Esto le aprovechó para aislarse de los *Adelantados* de la Asuncion y de Buenos Aires.

A causa de esto el padre Mitoya obtuvo del Gobierno de Madrid la autorizacion de armar á sus propios neófitos; desde aquel momento, las misiones, no teniendo nada que temer de los Mamelucos y de los Tupis, comenzaron nuevamente á desenvolverse.

A fines del siglo diez y siete, las misiones se habian multiplicado de tal manera, que se estendian desde el rio *Tibicurari*, en el Paraguay, al rio *Ibicuy* en la actual provincia brasilera, llamada Rio Grande do Sud, contando treinta reducciones, y mas de cincuenta factorias ó estancias; estas últimas en su mayor parte situadas en las márgenes de la laguna Iberá y en las riberas del rio Mirinay.

Tal desenvolvimiento se debia, segun algunos, á la buena eleccion hecha por los jesuitas para establecer sus misiones; pero si la buena eleccion contribuia eficazmente á obtener tanta prosperidad, no hay duda que la ordenacion inteligente de las poblaciones, la energía que los padres desplegaron en cada empresa, la dulzura con que trataban á los indígenas y el amor con que los misioneros eran recompensados, eran tambien un factor importante. Tan cierto es, que cuando escaseaban los jesuitas las misiones, se convertian en desiertos y caian en olvido.

"El sistema adoptado por los jesuitas era el comunismo. Cada aldea era gobernada por dos misioneros. Uno de ellos era el administrador y director de los trabajos; el otro era el director espiritual, y era á este que mas especialmente se dirigian los indígenas. La gravedad y la intachable conducta, que los padres observaban, les atraia el respeto y la mas absoluta obediencia por parte de los guaraníes.—Rarísimas eran las veces que los padres se mostraban en público, gobernaban ellos por medio de un consejo municipal compuesto esclusivamente de indígenas.

"A ninguna mujer le era permitida la entrada en la casa ó colegio donde residian los jesuitas, y estos jamás ponian sus piés en las casas de los indios; los enfermos y los moribundos eran trasportados á la enfermeria establecida inmediata al colegio, donde eran curados ó recibian los últimos consuelos de la religion.

"A los hombres se les designaba el trabajo y los oficios; á las mujeres solo les estaba reservado el de tejer telas de algodon destinadas á servir de vestidos. Estos eran lo mas simples posibles: una camisa, un par de

pantalones, un poncho y un gorro para los hombres: una camisa larga, una faja y una basquiña para las mujeres.

"El producto del trabajo comun era depositado en un almacen general y distribuido á los miembros de la comunidad en proporcion á sus necesidades. Todos eran iguales; todos tenian derecho á igual alimento, á igual vestido. Los viejos, las viudas y los huérfanos eran mantenidos á espensas de la comunidad. Los mismos misioneros llevaban una vida no menos simple que la de sus neófitos; el único lujo que se permitian era un hermoso jardin, donde cultivaban una gran variedad de frutos, y un huerto, que producia toda clase de legumbres.—Todo era sobriedad y órden.

« El excedente del producto del trabajo comun era conducido en embarcaciones guaraníes, construidas bajo la direccion de los misioneros, al Plata, y vendidas. El dinero que se obtenia por esta venta se invertia en la compra de aquellos objetos que no se podian fabricar en las Misiones, y como las necesidades de la poblacion eran poquísimas, una gran parte del dinero era empleado en adornos de iglesia, aparatos religiosos, instrumentos musicales, trajes triunfales. Fiestas religiosas, procesiones, danzas guerreras, corso, torneos, fuegos artificiales, etc., eran las diversiones á que se abandonaban. El trabajo mismo, tenia un aire de fiesta. Los hombres se recreaban al son de la flauta y del tambor, llevando con gran pompa la imágen de algun Santo. Cerca del lugar, hacian con ramas y yerbas una especie de tabernáculo para resguardar la imágen. Terminado este trabajo, que no duraba mas de medio dia, regresaban con la misma ceremonia á sus hogares.» (1).

Apesar de tanto aparato de religion, los misiomeros no omitian nada para sacar el mejor provecho de las riquezas que el país podia dar. Además de la crianza del ganado que era el mas bello y el mas buscado de la América del Sud, los indios estaban especialmente consagrados á buscar los árboles que producen la llamada *yerba mate* (2) y tanto era el desarrollo que habian dado á aquella industria, que las Misiones podian proveer al mercado de Buenos Aires hasta con quinientos mil kilógramos de yerba al año.

Por fin, el sistema adoptado por los jesuitas, que cada dia era mas marcado, de aislar sus misiones de las demás provincias españolas, suscitó contra ellos el ódio de cuantos habitaban sobre las márgenes del Rio de la Plata. Agregando la codicia de los *Adelantados* de la Asuncion y de Buenos Aires, por las riquezas fabulosas que suponian en poder de los jesuitas, se comprenderá que guerra sorda se preparaba detodos lados contra la Orden y sus instituciones. Tal vez los jesuitas hubieran triunfado de sus compatriotas, pero otros hombres mas terribles se les pusieron al frente; los portugueses y el Marqués de Pombal. Estos, aprovechando de la ignorancia de la Córte de Madrid sobre el valor de las tierras limítrofes del Uruguay, celebraron un tratado con la España, por el cual, el Portugal cedia la Colonia del Sacramento, que los portugueses habian fundado frente á Buenos Aires, y la España cedia el territorio de las Misiones jesuíticas situadas al naciente del Rio Uruguay.

Jamás el marqués de Pombal, firmó tratado mas sagaz que este, por el cual, mientras cedia un palmo de terreno que los españoles ambicionaban poseer para sofocar el contrabando que por él se hacia, en los puertos del Plata, adquiria una vastísima, rica y poblada provincia, el curso superior de

(1). *Martin de Moussy:*—La République Argentine.

(2). Ilex paraguensis.

los tres grandes rios platenses, y la posibilidad de estender el contrabando á todas las provincias españolas. Un agudo escritor dice, que por tal tratado la Córte de Madrid, podia compararse á un propietario, que para defenderse de los ladrones hubiese cerrado una ventana y hubiese abierto todas las puertas.

Los misioneros debian desocupar la ribera izquierda del rio Uruguay y trasportar su grey al otro lado de aquel rio. Pero los indios estaban muy acostumbrados al país de su eleccion para dejarse de este modo espulsar; por lo cual, y quizás aconsejados por los mismos jesuítas, se levantaron en armas para defender sus propias aldeas. Y la defensa fué larguísima y obstinada tanto como no podia esperarse de una poblacion tan pacífica como la Guaraní.

Los mandaba Sépe y Languiru, corregidores de San Miguel y de la Concepcion, hombres diestros y resueltos. Por ocho años los guaraníes levantaron cabeza sobre los portugueses primero, sobre los portugueses y los españoles despues; pero al fin las armas europeas obtuvieron victoria sobre las flechas de los indios, y las Misiones Orientales cayeron en las manos de los portugueses. Poco, pero al fin lo obtuvieron; cuatro años mas tarde el tratado de 1750 fué anulado: las Misiones Orientales volvieron al poder de la España y la Colonia del Sacramento al Portugal.

Pero demasiado ódio se habia acumulado sobre las cabezas de los jesuitas de Europa, para que sus hermanos de América pudieran gozar en paz de sus *reducciones*. La tempestad que de mucho tiempo remolineaba en torno de la famosa Orden de Loyola, estalló terrible, como todos saben, á fines del año 1766, primero en Portugal é inmediatamente despues en España y Francia.

Los jesuitas fueron espulsados de todos los dominios de aquellas coronas. La órden de arrojar á los jesuitas de las Misiones del Plata, llegó á Buenos Aires, con la fragata *El Príncipe*, el 31 de Mayo de 1767, y fué tanto el secreto con que fué recibida esa órden, que las Misiones del Paraná y del Uruguay fueron invadidas por los emisarios del Gobernador Bucareli de Buenos Aires, y las aldeas ocupadas sin que los misioneros hubieran tenido ni malicia de la cosa. Los padres fueron separados de los indios, metidos en las naves que los esperaban en Buenos Aires, y despachados á Europa.

La mas gran consternacion se apoderó de los pobres guaraníes, á la partida de sus maestros, sin embargo respetaron la órden del Rey y solo se atrevieron á elevar una súplica al Gobernador Bucareli, para que les fueran restituidos sus maestros.

Trascribo en seguida el texto de la carta que la Municipalidad de San Luis Gonzaga envió al marqués Bucareli, rogándole permitiera el retorno de los jesuitas, y retirase los padres franciscanos que habian enviado para reemplazarlos. Esta carta dará una idea de la inocencia de los indios y del afecto que profesaban á sus maestros.

"Señor Gobernador:

Nos, el Municipio, y todos los caciques é indios, mujeres y niños de San Luis, rogamos á Dios que tenga á Vuestra Excelencia bajo su salvaguardia: vos que eres nuestro padre. El *corregidor* Santiago Perego y D. Pantaleon Coguari, con aquel afecto que tienen por nosotros, nos han escrito pidiéndonos algunos pájaros que ellos deseaban enviar al Rey, y nosotros sentimos de corazon no poderlos obtener, por que estos pajaritos

viven en el bosque, donde Dios los ha creado, y huyen, por lo cual no los podemos tomar.

Pero nosotros por esto no somos menos devotos de Dios y del Rey, y somos siempre felices de poder satisfacer á sus ministros en todos los deseos que manifiesten.

En efecto, no es verdad que nosotros hemos ido tres veces á la Colonia á ofrecerles nuestra ayuda? No es verdad que nosotros trabajamos para pagar nuestros tributos? Ahora nosotros rogamos á Dios, que el mas bello de todos los pajaritos, el Espíritu Santo, descienda sobre el Rey, lo ilumine, y que su ángel guardian lo acompañe.

Llenos de confianza en V. E., nosotros le suplicamos humildemente, con las lágrimas en los ojos, qne permita á los hijos de San Ignacio, á los padres de la Compañia de Jesús, continuar residiendo entre nosotros y permanecer siempre con nosotros. Por el amor de Dios nosotros suplicamos á V. E. pida esto al Rey. Toda nuestra aldea, hombres, mujeres y niños, y sobre todo los pobres, le elevamos esta súplica con el rostro bañado en lágrimas. En cuanto á los frailes y los clérigos que nos han mandado nosotros no los queremos absolutamente.

El apóstol Santo Tomás, ministro de Dios, ha evangelizado él mismo á nuestros antepasados, en este mismo país. Estos frailes y estos clérigos no se cuidan de nada, mientras que los hijos de San Ignacio eran llenos de caridad por nosotros. Son ellos los que desde un principio tuvieron cuidado de nuestros padres, los han instruido, los han bautizado y los han salvado para Dios y para el Rey. Pero de estos frailes y de estos clérigos, no queremos saber absolutamente nada. Los padres de la Compañia de Jesús, sabian perdonarnos nuestras debilidades, y nosotros éramos felices con ellos por el amor que nosotros teníamos por Dios y por el Rey. Si V. E. señor Gobernador escucha nuestra súplica, y nos concede lo que pedimos, pagaremos mayor tributo de *yerba-mate*. Nosotros no somos esclavos, y no queremos hacer ver que nos gusta la costumbre española, que quiere que cada uno piense en sí mismo, en vez de ayudarse recíprocamente en los quehaceres de cada dia. Esta es la verdad simple y dura, y nosotros la decimos á V. E. á fin de que la sepa, de otro modo esta Mision se perderá, como las otras. Nosotros nos perderemos para Dios y para el Rey: caeremos en poder del demonio, y en donde encontraremos nuestro consuelo á la hora de nuestra muerte? Y nuestros hijos que están en el campo, si al volver no encuentran mas á los hijos de San Ignacio, huirán al bosque para entregarse al mal. Ya parece que los habitantes de San Joaquin, de San Estanislao, San Fernando y Timbó, están perdidos: nosotros lo sabemos muy bien y lo decimos á V. E. Los municipales mismos, ya no son capaces de someterlos á la obediencia de Dios y del Rey como estaban primero.

Así pues, señor Gobernador, concedednos lo que pedimos y que Dios sea con vos.

Esto es cuanto os decimos en nombre del pueblo de San Luis, hoy 28 de Febrero de 1768.

(Firmado los miembros del Municipio de San Luis)."

Otro hombre en el lugar de Bucareli se hubiera reido de tanta sencillez, y consolado á los pobres indios en el nuevo estado de cosas: él por el contrario se enfadó, vió en la humilde súplica, un principio de insubordinacion, y sin dilacion envió algunas tropas contra los supuestos rebeldes, y además persuadido de que la revuelta habia estallado entre los guaraníes, se trasladó él mismo por la via del Paraguay, á las Misiones. En vez de

encontrar jente en armas, encontró jente en lágrimas y pronta á satisfacer sus deseos.

Las disposiciones tomadas por Bucareli no pudieron ser mas desacertadas. Los Gobernadores y los subalternos que habia mandado para gobernar los siete departamentos en que las Misiones habian estado divididas, léjos de cuidar de los intereses de los pobres indios, volvieron al antiguo sistema de las *encomiendas*, y los padres franciscanos que fueron á reemplazar á los jesuitas en lo espiritual, ofrecian diariamente á su grey ejemplos de inmoralidad.

Los efectos de este régimen no tardaron en manifestarse. Muchos de los Guaraníes, descontentos, abandonaron las Misiones y volvieron á la vida vagabunda, otros se refugiaron en el Paraguay, en Corrientes, en Entre-Rios; de manera que apenas treinta años despues de la espulsion de los jesuitas, la poblacion de las Misiones quedó reducida á menos de la mitad.

(*Continuará*)

ANTIGÜEDADES EN AMÉRICA CENTRAL [1]

POR

DON CESAREO FERNANDEZ Y DURO

Durante la escursion que hice á Sevilla en la pasada primavera, debí á la amistad del Dr. D. Sebastian Marimón, el conocimiento de un viajero afortunado en la esploracion y estudios de las huellas que en América Central han dejado pueblos desconocidos, con vestigios colosales de una civilizacion sorprendente, despertador contínuo de la curiosidad y misterioso enigma, cuya adivinanza mortifica el ingénio de los entendidos.

El Sr. Alfredo P. Maudslay—este es su nombre— no llevaba al salir de Lóndres otra idea ni propósito, que pasar el invierno lejos del rigor de una temperatura que no convenia por entonces á su salud, mas como tampoco la ociosidad se conciliara con el espíritu activo, dando suelta al deseo natural de conocer el país elegido en la expedicion, recorrió los territorios de Honduras y Guatemala, ocupando el caudal de sus conocimientos, tanto en la observacion de la naturaleza, como en la de las obras de portentosa fábrica que dan testimonio de labor humana.

No le dió la estacion estrema del año 1881 espacio suficiente al exámen, ni al repetirlo en el invierno siguiente, ha quedado satisfecho el afan que de ordinario crece en cuantos miran á su sabor las bizarras edificaciones de los Mayas; queriendo llevar en la tercera campaña preparacion mas ámplia

(1) Del Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid.

que en las otras, asociado con el Dr. Marimón, que tambien por mucho tiempo ha registrado la region guatemalteca, consultaba asíduamente el archivo de Indias, sabiendo que allí han de encontrarse datos preciosos de la época de la conquista de los españoles y de la disposicion en que hallaron aquellas tierras.

Con esos datos; con ayuda de un mapa en grande escala que traza, rectificando errores de los existentes; con el itinerario seguido por Hernan Cortés desde la ciudad de Méjico al golfo de Honduras ó de Hibueras, que estudia prolijamente, se proponia marchar de nuevo á Yucatán, Campeche, Vera Paz, Tabasco, Guatemala y Honduras, reservando en tanto las observaciones recogidas al cuidado de la ratificacion. Los planos parciales, dibujos, fotografías, calcos, vaciados y objetos originales recojidos ya, que han examinado en Londres algunos aficionados de antiguallas, cautivaron la atencion general, pidiendo reseña que el Sr. Maudslay hizo ligeramente ante la Sociedad Geográfica (1); mas ni ella basta á dar idea aproximada de los referidos objetos, ni menos de las ciudades de que proceden, siglo tras siglo abandonadas y ocultas entre la vegetacion tropical, como el nido de un pájaro muerto. La esplicacion precisa é ilustrada compondrá á su tiempo un libro interesante; entre tanto, la galanteria del Sr. Maudslay me consiente adicionar noticias que limitaré á los descubrimientos recientes, sin mencionar cosa relativa á los viajes ni á pueblos ó monumentos de antes vistos.

Estimulado por las vagas referencias y esbozos imperfectos de Mr. Catherwod, único de los modernos exploradores que llegó á la vista de Quiriguá por los años de 1840, en las dos veces fué á registrarlo Maudslay, sabiendo hallarse no lejos del camino que conduce desde Izabal, en el golfo Dulce, á las riberas del rio Motagua. La empresa no es tan sencilla como á primera vista parece: hay allí que penetrar á través de una selva contínua y espesa, abriendo con el hacha y el machete el camino que se pisa, dirijiéndola por la brújula como en las soledades del mar, ó en la galeria del minero; llevando numeroso convoy con el mantenimiento de los trabajadores, tiendas, ropas, instrumentos y herramientas, y se avanza con lentitud, incomodidad y costo. Así y todo, puede pasarse al lado de objetos voluminosas sin distinguirlos, por que los arbustos de toda especie, las plantas trepadoras y las parásitas de tal manera envuelven, cubren y desfiguran las líneas ó términos, no ya de una piedra suelta, de cualquier edificio que la visual se pierde en la masa de verdura. Así se esplica, que como en nuestro viejo Continente descubren de vez en cuando la casualidad y el ara-

(1) *Explorations in Guatemala and Examinations of the newly-discovered India Ruins of Quiriguá. Tikal, and the Usumacinta.*—By A. P. Maudslay.—Proceedings of the Royal Geographical Society. London, April, 1883.

do monedas ó sepulturas de remotas edades, en el Continente nuevo, donde todo es grande, la casualidad y el hacha tropiezan con ciudades enteras no menos añejas.

Una ciudad monumental es realmente la de Quiriguá, encontrada por el Sr. Maudslay despues de desmontar una extension considerable de terreno, sin certeza de haberla visto toda. Cortada despues la maleza, limpiando por último, con rascadores de hierro y cepillos el musgo, llegó al término deseado de armar la cámara fotográfica y proceder al vaciado de relieves. Lo conocido es un rectángulo de 2 250 × 1 080 piés ingleses, en cuyo espacio hay varios montecillos artificiales de forma piramidal, revestidos de piedra de silleria, con graderías ó escaleras, edificacion comun y ordinaria en todas las grandes poblaciones de la region, y aun de la que se llamó nueva España ó Méjico, donde se designaban por Cues ó Mules. Pero en los de Quiriguá no queda siquiera vestigio de haber existido en la cúspide, las fábricas que se ven todavía en las pirámides de otras ruinas, en Tabasco, Yucatan y Chiapa; si en estas hubo tambien adoratorios ó áras de sacrificios, han desaparecido totalmente. Lo que se encuentra en la proximidad de las pirámides mayores, es indicacion de dos espacios rectangulares, á manera de plazas, formados por obeliscos de natural aspecto y delicadísimo trabajo. Algo de comun tienen con los de Copán, de tiempo atrás conocidos; la forma, los geroglíficos, el dibujo, el pormenor de la ornamentacion y aun la colocacion y traje de las figuras acusan cierta relacion que no cabe desconocer; mas hay en la ejecucion notable diferencia que inclina á considerar á los monumentos de Quiriguá como modelo de los de la ciudad de Honduras, mas acabados, de mas alto relieve, de mayor correccion en las líneas y posterior trabajo por consiguiente.

De dos especies son los monumentos ahora encontrados; obeliscos monolitos esculpidos con figuras humanas, adornos caprichosos y geroglíficos, y piedras bajas y anchas en que se han figurado animales monstruosos ó reptiles: acercándose en la forma general á la de la tortuga. Los primeros tienen base cuadrangular, de 3 á 6 piés de lado, y de 15 á 30 de altura sobre el suelo, en que se halla enterrada una parte de cinco ó seis mas para mantenerse en la posicion vertical. Algunos la han perdido, y están mas ó menos inclinados; otros han caído ya forzados por las raíces ó los troncos de árboles inmediatos.

Las caras principales de los obeliscos presentan un personaje de frente; solo en dos se puso de perfil. Esculpidas las cabezas en alto relieve, están tocadas con profusion de plumas y cintas; las orejas grandes y anchas, horadadas, atravesándolas ricos y voluminosos adornos. En el cuerpo y vestiduras no es tan saliente el relieve, aunque prolijo el trabajo del artista en

labor caprichosa, entrando por mucho en el adorno cabecitas humanas, las mas de grotesca apariencia, distribuidas en los sitios de mayor resalte, como en los hombros, rodillas y talones de las sandalias. Algunas de esas figuras que dan motivo ó ser al obelisco, muestran en la mano una especie de cetro, mas por lo comun llevan levantados ambos brazos en actitud de coger con las manos el cuello del vestido. Los piés, en todos casos, con las puntas hácia los lados, unidos los talones, única postura que por lo visto concebian los artífices, por mas que no sea natural.

Se observa uniformidad en la forma del vestido, cambiando solo los dibujos de su adorno y los de las mascarillas ó cabecitas, tan repetidas, que hacen pensar se destinaran al objeto del adorno personal las muchas que se han hallado sueltas por toda la América Central, así de barro cocido, como de obsidiana, jade y piedras mas finas.

Es tambien de notar, que todos los obeliscos de una de las plazas, representan reyes, guerreros ó personajes de significacion, masculinos; mientras los de la otra son sin escepcion de mujeres, con trajes mucho mas ricos en adorno. En unos y otros llenan las caras laterales geroglíficos en cuadrículas muy bien esculpidas, conteniendo cada una de ellas dos ó mas cabezas de hombres ó pájaros, piernas ó brazos enlazados en disposicion convencional y al parecer simbólica. Probablemente en la significacion narran las excelencias de la figura principal del obelisco.

Los monumentos de la segunda especie, que bien pudieran ser áras ó altares, están formados con piedras enormes cuyo peso no bajará de 18 á 20 toneladas, midiendo unos 14 piés de longitud y poco menos de altura. Por su propio peso se encuentran medio enterrados y acaso haya bajo la tierra algunos otros que no se descubren. La tortuga, armadillo ó mónstruo representado en ellos, tiene de ordinario una cabeza humana dentro de la boca, y es entre todos mas de notar el ejemplar que ostenta en la cola una mujer riquísimamente vestida, sentada al estilo oriental, con las piernas cruzadas y mostrando en la mano, á modo de cetro, una figurilla semejante al juguete ó *Juan de las viñas*, cuyos miembros se mueven por medio de un hilo. La superficie de estas piedras está completamente labrada con dibujos caprichosos de imposible descripcion, y en algunos sitios hay tambien geroglíficos.

Resulta, pues, de las investigaciones, que hay en Quiriguá objetos sin equivalencia ni semejanza con los de otras ciudades arruinadas que se suponen obra de la civilizacion maya, y que merecen por tanto, privilejiada atencion de los que estudian las antigüedades americanas. En cambio allí, como en todas esas otras ciudades, no se encuentra vestigio de las viviendas de la inmensa poblacion que contribuyó, sin duda, á la fábrica de los pas-

mosos monumentos, viniendo la ausencia á fortalecer la opinion de que, aparte de los Cues ó adoratorios, de los templos, edificios sagrados ó públicos, el pueblo, en su gran masa, residia en albergues de material lijero como la madera, barro y paja ú hojarasca, que fácilmente ha desaparecido.

¿Será realmente el Sr. Maudslay el primer europeo que ha hollado la plaza de la ciudad de Quiriguá? ¿Permaneció ignorada y oculta á los ojos de los compañeros de Cortés, de Montejo y de Alvarado? No hay hasta ahora datos seguros para averiguarlo. Sabiendo el viajero inglés que el conquistador de Nueva España, al pasar por el rio Dulce, estando muy necesitado de provisiones, dividió sus fuerzas y en radio extenso corrió todo aquel territorio con el afan de procurárselas, dudó en un principio si el pueblo de Chacujal que menciona la carta quinta dirijida por Hernan Cortés al emperador, seria este mismo; mas no ajustándose la concisa indicacion que hace á las mas salientes circunstancias actuales, presumió que mas bien corresponde el sitio visitado por el caudillo extremeño á las ruinas del pueblo viejo en que hoy se descubren cimientos y otros vestigios de construccion, aunque no monumentos.

La lectura de la referida carta quinta, ofrece, sin embargo, materia lata á la reflexion, primero por el nombre del pueblo, que en los códice existentes varia de Chacujal á Chaantel, Chuantel y Chuhantel, despues por consignar fueron los indios naturales los que le dieron noticia de haber cerca *un pueblo grande muy antiguo y muy bastecido* y últimamente por la sorpresa que manifiesta le causó hallarse en las calles por donde salió á una gran plaza *donde tenian sus mezquitas y oratorios á la forma y manera de Culua y que puso esto mas espanto* (á los soldados) *del que antes traian*. Estuvieron en la plaza gran rato recojidos en una gran sala, y no sintiendo rumor de gente, enviaron algunos que corrieran las calles. Luego que fué de dia se buscó todo el pueblo, *que era muy bien trazado y las casas muy juntas y muy buenas* y hallaron inmensa cantidad de bastimentos (1).

Por aquellas inmediaciones del golfo Dulce habian estado antes Cristóbal de Olid, Francisco de las Casas y Gil Gonzalez Dávila y se mantenian aun en parte sus tropas, así que, una de dos; ó conocian por necesidad la existencia de una ciudad tan poblada como indica haber sido la de las ruinas de Quiriguá, y en tal caso lo hubieran dicho, ó ya por entónces solo ruinas quedaban de ella, como acontecia en Palenque, por cuyas cercanías pasó tambien Hernan Cortés, con pintura ó mapa que los indios le habian fa-

(1) *Cartas y relaciones de Hernan Cortés al Emperador Carlos V, colegidas é ilustradas por D. Pascual de Gayangos*, Paris 1866.

cilitado para noticia de la marcha, y de los centros en que habia de proveerse.

Las exploraciones que Maudslay hizo despues en Copán, en la region de los volcanes y en la de Vera-Paz no excitan en tanto grado el interés, por la repeticion con que otros viajeros las han visitado y descrito anteriormente; omito, por tanto, la comunicacion de sus obervaciones y memorias, saltando á las que le ha sugerido la ciudad de Tikal situada al nordeste del lago de Peten, á unas 18 millas dé distancia y no lejos de los términos de Guatemala y Yucatan, pues si bien fué vista, hace años, por M. Bernouilli que recojió los trozos de madera esculpida conservados ahora en los museos de Suiza y Westminter, el objeto especial de sus investigaciones no prestó fijeza á las curiosidades arqueolójicas.

Maudslay se proporcionó braceros en las poblaciones del lago y por los procedimientos esplicados abrió camino y desmontó la estension suficiente para dejar al descubierto la edificacion, cuyo plano trazó ante todo. Las casas de esta ciudad silenciosa son de piedra revocada, midiendo el grueso ordinario de las paredes unos tres piés. Es difícil formar juicio del remate y coronamiento exterior, por que de las cornisas, de la techumbre, de cualquier parte saliente donde haya caído una semilla, han salido árboles corpulentos formando un bosque en cada construccion y destruyéndola la fuerza de las raíces que han penetrado por los intersticios. En el interior tienen las paredes altura de siete á ocho piés, avanzando sucesivamente las hiladas de piedra, hasta llegar á unirse arriba formando ángulo. Esta construccion no consiente, naturalmente, mucha separacion en las paredes, no obstante el macizo y carga superior con que se ha procurado darlas solidez, así que los aposentos mayores no tienen mas de cinco ó seis piés de anchura, y mas parecen pasadizos que otra cosa, por haber tratado de compensar con la longitud la estrechura. Las puertas exteriores están invariablemente construidas á escuadra, con la particularidad de ser los dinteles de madera durísima de zapote, escuadrados los troncos necesarios y unidos perfectamente. En el interior hay vigas de la misma madera con el doble objeto, al parecer, de prestar solidez al edificio y de colgar las hamacas. Algunas casas se conservan en buen estado, al punto de ser habitables, pero en la mayor parte se han consumido los dinteles dichos y la gravedad ha consumado la ruina, formando montones de sillares.

Sobresalen cinco templos edificados sobre pirámides revestidas de sillería, no en todas de superficie plana. La base de una de estas es de 184 piés ingleses de frente, por 168 de lado y la altura de 112. El templo, arriba, tiene 41 × 28 de base y 50 de altura. Las paredes son de extraordinario grueso, tienen nichos en los lados, estrechando gradualmente por

arriba. En el interior hay dos ó tres corredores paralelos, como se ha dicho de las casas, comunicando unos con otros á favor de puertas anchas con los dinteles de madera, primorosamente esculpidos en la superficie visible. La altura de las salas es mayor en los templos que en las casas.

No se descubre en estos edificios ídolo, ni objeto alguno á que haya podido darse culto; solamente en la plaza que forman los dos principales, se ven algunas piedras verticales como las que suelen ponerse en los cementerios, parte de ellas toscamente esculpidas con figuras de perfil; otras con las figuras moldeadas en cemento muy duro. En la misma plaza hay áras ó altares circulares parecidos á los de Copán, estando por punto general muy deteriorados.

Uno de los problemas que Maudslay no ha podido resolver, es el de los medios que una poblacion tan numerosa como parece haber sido la de Tikal, empleaba en el surtido de agua. En las inmediaciones no existe y las escavaciones que verificó buscando pozos, no dieron otro resultado que el de hallar unas cámaras subterráneas, muy reducidas, al parecer silos.

Estando en Guatemala supo nuestro viajero por el Sr. Rockstroh, caballero aleman, director del Instituto nacional, haber otra ciudad inexplorada que muy á la ligera habia visto en sus excursiones. Situada en un recodo del rio Usumacinta, precisamente en lugar en que los violentos raudales impiden la navegacion y donde vienen á coincidir los límites de Tabasco, Chiapa, Petén y Huehuetenango, pasada la Sierra Madre, se encuentra apartada de todo tránsito, aunque próxima al pueblo de Tenosique y á las famosas ruinas de Palenque. Llamaban al referido lugar Menché ó ciudad del Usumacinta, contando maravillas de los monumentos.

Maudslay se dirigió en su busca desde Tikal tomando canoas en el rio de la Pasion, por el cual, aguas abajo, pasando la boca del Salinas y mas adelante del Lacadon y Ococingo, por la del Cerro entró en el Usumacinta, llegando sin accidente al punto buscado.

Empiezan los edificios de Menché en un ribazo que se alza naturalmente como 60 piés sobre el nivel del rio, siguiendo en mesetas ó terrazas artificiales sucesivas hasta una altura de mas de 120. Cada una de estas mesetas tiene muro de sillería y escalinata de acceso. Hay casas en buen estado de conservacion; otras ruinosas ó del todo arruinadas, porque en los pueblos antes descritos, la vegetacion ha invadido el todo, viéndose sobre cornisas que acaso tienen medio pié, árboles de 1 y 2 de diámetro. Por esta causa no cabe asegurar que toda la ciudad se haya examinado ó contenido en el plano de Maudslay, ni que sea, como parece hasta ahora, menor que Tikal.

En dos conceptos se diferencian los edificios de las dos poblaciones; primero, en que en lugar de los largos pasadizos paralelos de aquellos, las

de Menché forman entrantes y salientes en ángulo recto, dando lugar á fuertes macizos que ayudan á sostener con mayor solidez la techumbre, y segundo en que los dinteles de las puertas son de piedra, esculpida tambien como los de madera, y con no menos primor.

La casa en que se aposentó el viajero tenia 73 piés de fachada y solo 17 de fondo, con tres puertas en el frente: 2 piés por encima de ellas corre una cornisa; arranca el segundo cuerpo de 11 piés, y sobre segunda cornisa se alza una construccion suplementaria ó de adorno que asemeja celosía. La altura total del edificio es de unos 45 piés.

Hubo de estar revocada la fachada en otro tiempo y pintada de varios colores: en el segundo cuerpo hay una série de rectángulos huecos donde sin duda se colocaron esculturas: se advierte que el constructor puso otros adornos, quedando vestigios de tres grandes figuras y ocho mas pequeñas, moldeadas en argamasa y pintadas. Esta ornamentacion era semejante en las otras casas y bien se alcanza la hermosura de su perspectiva desde el rio en la época en que lucieran los vivos colores sobre el blanco de los terrados.

En la parte central de esta casa, cuya vista fotográfica conserva el Sr. Maudslay y reprodujo la Sociedad Geográfica de Lóndres en grabado, hay un ídolo de piedra de doble altura de la natural, cuya figura, bastante bien esculpida, se halla sentada, con las piernas cruzadas y las manos sobre las rodillas. La cabeza, cubierta con grotesco mascaron á manera de yelmo y grandes plumajes, yace por el suelo desprendida del cuerpo y hay á su lado restos del dosel ó cubierta monumental, adornada de labores de estuco pintado, entre fragmentos de cerámica.

Uno de los edificios se diferencia en el nivel distinto de las habitaciones, á las que se comunica por escalones; algunos tienen tapiado el ingreso, siendo posible sean cámaras sepulcrales, mas no dió el tiempo lugar de averiguarlo.

Como en Tikal, se encuentran aras circulares esculpidas, deterioradas por la intemperie, y piedras verticales, las mas caidas y rotas. En todas las casas se hallaron vasos de barro cocido ordinario, llenos de materia resinosa quemada. Al rededor del ídolo habia muchos, dando á entender por el distinto color y frescura del barro en varios, que han sido colocados sucesivamente por las tribus de lacandones que viven en las orillas del Usumacinta, como ofrendas de una reverencia que han heredado de sus antepasados.

Esta vez consiguió el Sr. Maudslay enriquecer la coleccion de fotografías y vaciados con originales de interés grandísimo, entre ellos uno de los dinteles de piedra esculpida procedente de edificio arruinado, cuya piedra serrada y reducida al tamaño del relieve, con mil trabajos sacó de la ciudad

abandonada y ha traido á Lóndres con admiracion de los entendidos. Acerca de su significacion nada ha dicho; reservado por naturaleza, prudente y sóbrio de apreciaciones, deja al criterio de los anticuarios la estimacion de mérito de los artífices y el enigma del significado. Solo dos afirmaciones se permite, con el fundamento del exámen comparado; una es que la ciudad de Menché ó del Usumacinta cuenta mas remota fecha que la de Tikal; la otra, que los edificios de piedra que subsisten, estaban allí como en otras partes, destinados á una clase privilegiada ó á ceremonias públicas, y en modo alguno habitados por el comun del pueblo que puso mano en los terraplenes, revestimientos, pirámides, esculturas y otros tan hermosos adornos.

No trataré, por mi parte, de suplir las reservas del expedicionario, mas, para los que no han visto las referidas colecciones, haré somera descripcion de lo que me parecen los dos mas notables dibujos de los dinteles. En el que ha trasportado íntegro, se vé á la izquierda un personaje en pié; la frente aplastada, tocado con abundantes plumajes, entre los que sobresale un mascaron monstrueso; las orejas atravesadas de grandes y complicados adornos; collar de bolas gruesas; el cuerpo desnudo, si bien lleva por los hombros una pieza tejida de rico dibujo, con fleco; cinturon tambien rico del que pende el *machtly* ó zaragüelle; ligas adornadas con borlas pendientes; calzado semejante á la sandalia, labrada por detrás hasta el tobillo y sujeta al dedo grueso por una cinta que viene á formar lazo en el empeine; en las muñecas adorno parecido al de las ligas con sendas calaveras en la parte superior. Con ambas manos sostiene y presenta una asta larga que remata en penacho como de hojas ó plumas; detrás y arriba de esta figura geroglíficos en cuadrículas.

A los piés del personaje hay una mesita pequeña ó cogin, y al lado de este, de rodillas, dando frente á aquel, otra figura de frente aplastada tambien, tocado muy rico con plumas y otros adornos prolijos que se extienden á las orejas; traje talar riquísimo, cuya labor consiste en rombos, y dentro de cada uno una cruz perfecta de brazos iguales; manto largo sobre los hombros, de la misma tela y dibujo, pero con orla y fleco distinto; collar y brazaletes grandes con perlas ó piedras, y sobre el pecho un medallon con curiosa carátula. Este personaje, que á mi juicio representa un sacerdote postrado ante el ídolo, está en actitud de pasar á través de la lengua, que préviamente se ha horadado, una cuerda gruesa en que de trecho en trecho hay espinas apareadas para que el sacrificio sea mas doloroso.

Sabido es por nuestros antiguos cronistas, que así en el territorio de Nueva España como en otros de América Central, hasta las riberas del Apure, Meta y Orinoco; era comun la costumbre de mortificarse ante los ídolos

los encargados de su culto; pasando espinas de maguey á través de los miembros mas delicados.

En otro de los relieves se ven frente á frente un hombre y un niño con el *machtly*, collar y tocado de plumas del ídolo anterior; en medio, arriba y abajo, geroglíficos; presentan uno al otro sendas cruces, perfectamente delineadas; los brazos horizontales de estas terminan en rosetones, teniendo uno igual en el centro; el brazo superior remata en adorno coronado de palmas ó plumas; del inferior (los cuatro son de igual longitud), penden fajas ó cintas. La figura de la derecha ó mayor, de cuyo tocado mas profuso y cumplido sale, al parecer, una serpiente, á mas de la dicha cruz que presenta con el brazo derecho extendido, tiene otra igual en la mano izquierda, si bien esta, con el brazo, se halla en postura natural pegada al cuerpo.

Un tercer dintel representa gran serpiente simbólica, de cuya boca sale la figura de un ídolo tocado como los anteriores y que lleva cetro en la mano. A los piés un sacerdote con traje talar y adornos como el anteriormente descrito, de rodillas tambien, hace ofrenda de objeto que no se distingue.

Los dos primeros provocarán probablemente de nuevo el tema tan debatido de la Cruz en que varios americanistas distinguidos han visto el símbolo de la lluvia ó de la fecundidad de la tierra (1), porque por tal lo tuvieron los indios con posterioridad á la llegada de los españoles; mas hasta qué punto puede llevarse el razonamiento á los tiempos primitivos despues del reciente descubrimiento, cosa es que habrá de dilucidarse, y oportuno parece con este motivo recordar lo que el P. Lopez Cogolludo escribió, despues de dar por cierta la profecía de Chilan Balan, gran sacerdote de Tixcacayom Canich, en Maní.

« Dice Herrera, dando razon, como los segundos españoles, que con Juan de Grijalva aportaron á Yucatán, hallaron así acá en Tierrafirme como en Cozumel algunas cruces, que la ocasion de esto fué, que habiendo el adelantado Montejo comenzado la conquista de esta tierra y recibídole pacíficamente algunas provincias, en especial la de Tutul Xiu, cuya cabeza era el pueblo de Maní, catorce leguas de donde ahora está la ciudad de Mérida, se entendió que pocos años antes que llegasen los castellanos, un indio, principal sacerdote llamado *Chilan Cambal*, tenido entre ellos por gran profeta,

---

(1) Entre los estudios acerca del particular, pueden verse: *Archéologie Americaine. Dechiffrement des écritures calculiforme ou Mayas. Le bas relief de la Croix de Palenque et le Manuscrit Troano*, par M. le Conte de Charencey. Alençon. 1879. 8º may.—*Les derniers vestiges du Christianisme prêché du x^e^ au xiv^e^ siècle dans le Markland et la Grande Irlande. Les Porte-Croix de la Gaspésie et de l'Acadié*, par M. E. Beauvais. Paris, 1877, 8º may.—*Les traditions relatives a l'homme blanc et au signe de la Croix en Amérique à l'époque précolombienne*, par M. l'Abbé Schmitz, y las discusiones que constan en las actas de los Congresos de Americanistas de Luxemburgo, Bruselas y Copenhague.

dijo que dentro de breve vendria de hácia donde nace el sol gente barbada y blanca que llevaria levantada la señal de la Cruz....

« Los mas escritores de las historias de estos reinos refieren haber hallado los primeros españoles que descubrieron á Yucatán en esta tierra cruces acerca de la cual han sido tambien diversos los pareceres....

« El Dr. D. Pedro Sanchez de Aguilar en su informe contra los indios idólatras de esta tierra, expone que el orígen de decirse que se hallaron cruces en Yucatán, se ocasionó de que cuando D. Hernando Cortés halló á Jerónimo de Aguilar en la isla de Cozumel, pusó allí una Cruz que mandó adorar, la cual despues, el año de 1604, gobernando esta tierra D. Diego Fernandez de Velasco, envió al marqués del Valle, nieto de D. Hernando Cortés. De esta Cruz, dice, tomó motivo un sacerdote de ídolos, llamado Chilan Cambal, de hacer una poesía en su lengua, que he leido muchas veces, en que dijo que la gente nueva que habia de conquistarlos, veneraba la Cruz, con los cuales habian de emparentar. Esto mismo refiere Antonio de Herrera, y como el adelantado Montejo, á cuyo cargo fué la conquista de esta provincia, tardó mas de diez años en volver á ella, pensaron los nuestros que estos indios pusieron esta Cruz y tuvieron por profecía la poesía de Chilan Cambal, y esta es la verdad, la cual averigüé por saber la lengua de ello y por la comunicacion de los indios viejos, primeros neófitos que alcancé, los cuales iban á su romería al templo de Cozumel.»

El P. Cogolludo discute esta opinion sensata con otras citas de Bernal Diaz, Fr. Bartolomé de las Casas, Remesal, Torquemada, que vieron no una cruz, sino varias, afirmándolo antes Gómara tratando de Cozumel con estas palabras:

« Que junto á un templo con torre cuadrada, donde tenian (los indios) un ídolo muy celebrado, al pié de ella habia un cercado de piedra, en medio del cual habia una Cruz de cal, tan alta como diez palmos, á la cual tenian y adoraban por Dios de la lluvia, porque cuando no llovia y habia falta de agua, iban á ella en procesion, y muy devotos, ofrecíanle codornices sacrificadas para aplacarle la ira y enojo que con ellos tenia ó mostraba tener, con la sangre de aquella simple avecica. Quemaban tambien cierta resina á manera de incienso, y rociábanla con agua. Tras esto tenian por cierto que luego llovia....»

El Dr. Illesca escribe tambien en su Pontifical que los yucatecos tenian un Dios á manera de Cruz que llamaban el Dios de la lluvia, y Pedro Mártir de Angleria, «que los habitadores de aquella isla, por tradicion de sus mayores decian, que por estas tierras habia antiguamente pasado un varon mas resplandeciente que el sól, el cual habia padecido en una Cruz, y que por esta causa siempre les fué venerable, su memoria é imágen de la Cruz.»

Bien pudiera vislumbrarse alguna luz en lugar y tiempo diferentes, por el párrafo que todavía extracto de la *Historia de la Florida del Inca* (1).

Tres dias habia que el ejército (de Hernando de Soto, año 1540), estaba alojado en el pueblo llamado Casquin, cuando el Curaca, acompañado de toda la nobleza de su tierra se puso ante el Gobernador y le dijo: «Como « nos haces ventaja en el esfuerzo y en las armas, así creemos que nos la « haces en tener mejor Dios que nosotros. Estos que aquí ves, y yo con « todos ellos, te suplicamos tengas por bien de pedir á tu Dios que nos llue- « va, que nuestros sembrados tienen mucha necesidad de agua». El General respondió, que aunque pecadores todos los de su ejército y él, suplicaría á Dios les hiciese merced como padre de misericordia. Luego, en presencia del cacique mandó al maestro Francisco Ginovés, gran oficial de carpintería y fábrica de navíos, que de un pino, el mas alto y grueso que en toda la comarca se hallase, hiciese una Cruz.

«Tal fué el que por aviso de los mismos indios se cortó, que despues de labrado y redondeado á mas ganar, como dicen los carpinteros, no lo podian levantar del suelo cien hombres. El maestro hizo la Cruz en toda perfeccion en cuenta de cinco y tres (2), sin quitar nada al árbol de su altor: salió hermosísima por ser tan alta. Pusiéronla en un cerro alto hecho á mano, que estaba sobre la barranca del rio y servia á los indios de atalaya, y sobrepujaba en altura á otros cerrillos que por allí habia. Acabada la obra, que gastaron en ella dos dias, y puesta la Cruz, se ordenó el dia siguiente una solemne procesion, en que fué el general y los capitanes, y la gente de mas cuenta, y quedó á la mira un escuadron armado de los infantes y caballos que para guarda y seguridad del ejército era menester.

« El cacique fué al lado del gobernador, y muchos de sus indios nobles fueron entremetidos entre los españoles. Delante del general de por sí, aparte en un coro, iban los sacerdotes, clérigos y frailes cantando las Letanías, y los soldados respondian. De esta manera fueron un buen trecho mas de mil hombres entre fieles é infieles, hasta que llegaron donde la Cruz estaba, y delante de ella hincaron todos la rodilla, y habiéndose dicho dos ó tres oraciones se levantaron, y de dos en dos fueron: primero los sacerdotes, y con los hinojos en tierra adoraron la Cruz y la besaron. En pos de los eclesiásticos fué el gobernador y el cacique, con el fin que nadie se lo dijese, é hizo todo lo que vió hacer al general, y besó la Cruz; trás ellos fueron los demás españoles é indios, los cuales hicieron lo mismo que los cristianos hacian.

« De la otra parte del rio habia quince ó veinte mil ánimas de ambos

(1) Lib. IV, cap. VI.

(2) Es regla de los carpinteros de ribera para labrar la arboladura de las naves.

sexos y de todas las edades, las cuales estaban con los brazos abiertos y las manos altas, mirando lo que hacian los cristianos, y de cuando en cuando alzaban los ojos al cielo, haciendo ademanes con manos y rostro como pedian á Dios oyese á los cristianos su demanda. Otras veces levantaban un alarido bajo y sordo, como de gente lastimada, y á los niños mandaban que llorasen, y ellos hacian lo mismo. Toda esta solemnidad y ostentaciones hubo de la una parte y otra del rio al adorar la Cruz, y se volvieron con la misma órden de procesion que habian llevado, y los sacerdotes iban cantando el *Te-Deum laudamus* hasta el fin del cántico, con que se concluyó la solemnidad de aquel dia.

«Dios, nuestro Señor, por su misericordia quiso mostrar á aquellos gentiles como oye á los suyos que de veras lo llaman, que luego la noche siguiente de media noche adelante empezó á llover muy bien, y duró el agua otros dos dias, de que los indios quedaron muy alegres y contentos. »

Hernando de Soto no hizo en esta ocasion mas que repetir las rogativas que en semejantes casos acostumbran los pueblos católicos; rogativas con igual aparato verificadas en Nueva España, Perú, Yucatán, Tierrafirme, en todas las regiones del Nuevo Mundo en que los españoles entraban, segun consta en las crónicas de las órdenes religiosas, y no es maravilla que en la inteligencia escasa de los indios se grabara la idea de ser el Dios de las aguas aquel símbolo con que las aguas se imploraban.

Esto no pasa, sin embargo, de conjetura mia, y dejándola aparte, he de consignar lo que otro moderno viajero francés, simultáneamente con Maudslay ha visto y contado de las ruinas de Yucatán y regiones contiguas.

M. Desiré Charnay es del número de los que hablan todavía de la ignorancia, fanatismo, crueldad y sed de oro de los conquistadores españoles (1); apreciaciones un tanto anticuadas, que por sí solas indican el prejuicio con que iba á reconocer los lugares del nuevo continente. Habiendo residido algun tiempo en Méjico, fué encargado de reunir objetos con destino á los museos de Francia, mision de que dió conocimiento al público en artículos dirigidos á la revista de viajes *Le Tour du Monde* el año de 1880. Como el rico americano Mr. Lorillard, de Nueva York, le hiciera ofrecimiento de ayuda de costa para el viaje, á cambio de fotografías y objetos, corriendo con la doble comision por el distrito de Tula, de allí á Tabasco y á Palenque, logró no pocos vasos curiosos, tomó vistas y sacó calcos ó moldes de carton que han enriquecido las colecciones del Trocadero. En la relacion de estos

(1) Igual criterio, muy extendido en Francia, prevalece en la obra reciente titulada: *De l'Origin des Indiens du Nouveau Monde et de leur civilization*, par M. Dabry de Tiersan. Paris, 1883.

viajes (1), aunque no despliega la gala de imaginacion reservada á los posteriores, hay mucho que admirar respecto á la buena estrella con que dá cumplida explicacion de lo que no vieron los predecesores (2), y no poco que discurrir acerca de sus opiniones, entre estas, la de que, «la conquista, ayudada del cristianismo, no ha hecho cosa que embrutecer mas y mas á los pobres indios mejicanos (3).»

En el segundo viage que emprendió con mas preparacion, y que ha tenido por lo mismo mayor publicidad (4), le esperaba una contrariedad enojosa: remontando el Usumacinta desde las aguas de Campeche, con intencion de examinar cierta ciudad ignorada, detenido impensadamente en Tenosique, supo con sorpresa (*etonnante surpris)* que alguien se le habia adelantado, y en el momento mismo se encontraba entre los monumentos. La impresion que sintió no es de las que se pintan, y así es bueno dejar que lo haga por sí mismo al llegar á la meta:

« Paso remontando el rio, veo venir á mi encuentro un jóven rubio, alto, que á primera vista reconozco por inglés y caballero; nos estrechamos la mano, y viéndome un tanto estupefacto, como si adivinara el pensamiento me dice:

« No abrigueis inquietud por mi presencia, la casualidad me ha traido antes á estas ruinas como hubiera podido traerme despues; nada teneis que temer; mero aficionado, que viajo por placer, no he de rivalizar con vos, que sois un sábio. La ciudad os pertenece, bautizadla, esploradla, tomad fotografías, calcos, cuanto gusteis; estais en vuestra casa. Yo no tengo propósito de escribir ni publicar nada, de modo que si os conviene, no hagais siquiera mencion de mi persona y guardad la conquista para vos solo. Ahora permitidme serviros de guia (5).... »

M. Charnay no se hizo de rogar; como testimonio de reconocimiento al generoso norte-americano que sufragaba los gastos, bautizó desde entónces en sus escritos, las ruinas, con el nombre de *Lorillard City*, aunque no debia ignorar que la comision española de Dupaix y Castañeda, la visitó por los años de 1805 á 1807, y no iguoraba que la reconoció tambien hácia 1872 el jefe político de Tenosique Sr. Suarez; despues un agrimensor lla-

(1) *Mes decouvertes au Mexique et dans l'Amérique du Centre, par M. Désiré Charnay, chargé d'une mission scientifique du Ministère de l'Instruction publique.—Le Tour du Monde.* Paris, 1880, pág. 273 y siguientes. Los Sres. Montaner y Simon, editores de Barcelona, lo han traducido en la *Biblioteca Universal*, con título de *Mis descubrimientos en Méjico y en la América Central*, por M. Desiré Charnay. 1884.

(2) *Le Tour du Monde*, 1880, pág. 326.

(3) *Le Tour Monde*, 1880, pág. 278.

(4) *Voyage au Yucatan et au País des Lacandons*, par M. Désiré Charnay. *Compterendu de la Societé de Géographie de Paris*, 1882, pág 259, y *Le Tour du Monde*, Enero y Febrero de 1884.

(5) Loc. cit., pág. 84.

mado Balay, que bosquejó el plano; mas adelante el director del Instituto Nacional de Guatemala Sr. Rockstroh y por fin Mr. Maudslay, que este era el caballero inglés cuya acogida reseña, sin que ninguno de ellos se creyera con derecho de subrogar el nombre indígena con otro de capricho. Acaso se conformarían con el parecer de uno de los escritores españoles de los descubrimientos, así expresado:

« Digo con Berosio, á quien sigue Fabio Pictor, y de la misma opinion es Estrabon, que el poner nombres á las provincias, tierras y ciudades que de nuevo se hallan y fundan, es solo de los grandes príncipes en cuyo nombre se conquistan, ó de los capitanes principales que las conquistan en nombre de los príncipes, y no lo pueden hacer sin nota de atrevimiento y culpa digna de castigo, otros ningunos, pues esto solo se hace para perpetuar sus nombres....

« Aprieta admirablemente esta razon el divino San Juan Crisóstomo y otros eminentes doctores, diciendo que poner y quitar nombres á las cosas denota señorío sobre ellas (1).»

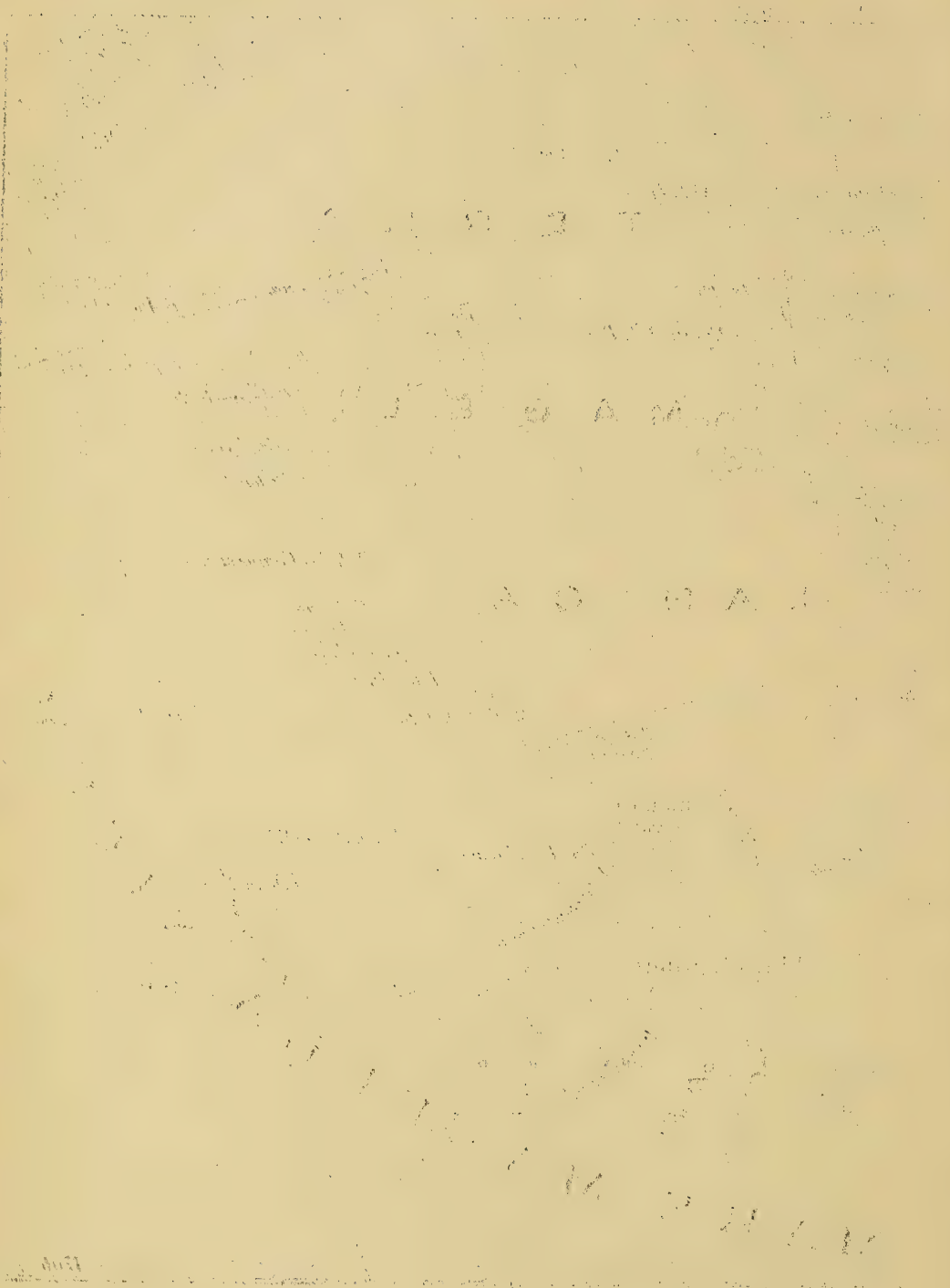
Ello es, por lo que puedo entender de los escritos, que el azar juntó en la selva americana, bajo la obra arquitectónica de ignorados artífices, dos tipos del mas señalado contraste; grave, reservado, conciso, reflexivo el uno; afluente, expeditivo y seguro de la propia suficiencia el otro; y así, mientras aquel anota con desconfianza lo que va observando, éste, sin duda ni vacilacion, decide la significacion de los símbolos, los procedimientos de la fabricacion, el objeto á que cada cosa se destinaba, en relacion amenizada con peripecias y aventuras personales y descripciones variadas, á fin de que pongan al alcance de todos los pormenores de la vida salvaje, rompiendo la monotonía de los itinerarios sérios, sin perjuicio de la afirmacion «que los datos para cualquiera insignificantes, le permiten reconstruir las ciudades, señalar sus orígenes y sentar una teoría general que desvanezca la oscuridad en que estaban envueltas (2).»

(1) Fr. Pedro Simon. Noticias historiales de las conquistas de Tierrafirme, Cuenca, 1626.
(2) Loc. cit., pág. 82.

(Continuará)

Estrecho de Brouwer

NOTA: Corresponde al Tomo VI. Cuaderno III.



Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Círculo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Boletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Géographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Géographie*, de Montpellier; de la *Société Normande de Géographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blætter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique *; Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena*. Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

LIBRARY

SUMARIO

		Página
I.	Conferencias del Instituto Geográfico Argentino.....	193
II.	Atlas de la República Argentina.....	197
III.	Expedicion al Chaco. Informe sobre las operaciones efectuadas en el Chaco por el Gefe de la Comision científica....	201
IV.	Expedicion del Coronel Barros.....	210

Tomo VI. Cuaderno VII.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

—

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Luis A. Huergo
Vice Presidente 1º	Dr.	Miguel G. Morel
Vice Presidente 2º	Ing.	Leopoldo Rocchi
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro
Vocales	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	Ing.	Francisco Seguí
»	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Rafael Igarzabal
»	D.	Alejandro Sorondo
»	Dr.	Gervasio Videla Dorna
»	Ing.	Cárlos Echague
»		Comandente Alberto Capdevila
»		Coronel Eugenio Bachman

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Vocal	»	Rafael Aranda

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieria
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral. Bartolomé Mitre	
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Seguí
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

CONFERENCIAS DEL INSTITUTO GEOGRAFICO ARGENTINO

Celebracion del 6º aniversario de su fundacion

Tuvo lugar en los salones de esta Asociacion y ante una numerosa y selecta concurrencia, la conferencia inaugural de este año, dada por el Dr. Miguel G. Morel, Vice-Presidente 1º de ella, sobre la geografía y la política.

El acto se verificó el 15 de Mayo pasado, en celebracion del 6º aniversario de la fundacion del Instituto.

El Dr. Morel habló cerca de una hora, siendo bastante aplaudido y felicitado. No dió á su discurso la estension que el tema exigia, á causa del mal estado de su salud, por lo cual tambien lo publicamos solamente en estracto, pues no ha podido escribirlo.

Principió recordando las referencias del Génesis sobre la repoblacion de la tierra despues del diluvio, encontrando en sus páginas las primeras nociones de la geografía que en todo tiempo ha seguido de cerca la marcha de la humanidad, cuyos dominios, tanto en el órden intelectual, como material, ha aumentado con sus diarias é importantes revelaciones.

Demostró que casi todos los antiguos pueblos tenian tradiciones idénticas, y que el hombre, despues de llenadas sus necesidades primordiales, habíase preocupado de otra clase de fenómenos que se desarrollaban en un mundo distinto del que heria sus sentidos, el mundo de la conciencia, y que partiendo de éste esforzábase por remontarse hasta el orígen de las cosas y de su propio sér.

Los pueblos de esa época siguieron esta evolucion saludable de la razon, en la cual la geografía, aunque embrionaria, como todas las cosas, ha tomado parte, contribuyendo así á facilitar á la humanidad sus primeros pasos en el vasto campo de la civilizacion, y á tomar posesion y dominio de la tiera.

De este modo, segun las tradiciones de los griegos, de los germanos, de los pueblos de Iram y de los de la India ariadna, la raza humana, dividida en tres grupos ó familias provenientes de un solo sér, Dios, Padre, Creador, distribuyóse el mundo conocido entonces, llevando cada una de ellas la mision que le correspondia, con arreglo á sus medios y á sus condiciones peculiares.

Despues de algunas consideraciones del caso, hizo presente que la raza humana solo se dividia en dos grandes grupos, bajo el punto de vista de sus aptitudes científicas y de su potencia civilizadora: uno de ellos, es el que constituye la raza blanca.

« Ella, dijo, es la que lleva el emblema de la civilizacion del mundo, el signo de la potencia intelectual, el cetro de la supremacia humana, y la que se distingue por su iniciativa, su inspiracion, su espansion, su perseverancia y su asimilacion.

« Los grandes progresos alcanzados hasta aquí en todos los ramos de la actividad y del saber, débense á ese afan, grande y constante, que la impulsa á seguir adelante, á observarlo, estudiarlo y conocerlo todo, á vencer las dificultades y á realizar las mas atrevidas empresas.

« Es por el esfuerzo de esta raza, que es la nuestra, puesto que prevalecen su tipo y condiciones diversas en nuestro organismo, que hánse podido llevar á cabo las mas atrevidas é importantes exploraciones, las cuales

nos suministran un conocimiento y á la vez una posesion mas completa del planeta que habitamos.»

En seguida determinó las diferencias etnolójicas de las dos grandes agrupaciones, trayendo ejemplos de la vida, costumbres y aspiraciones del africano y del chino que circunscribe el universo á los pueblos de su raza, para establecer que solo las naciones blancas han tenido esa intuicion sublime, esa adivinacion de que mas allá del horizonte en que se pierde la vista, existia un mundo, donde los destinos del hombre podrían realizarse mas ampliamente. «Por eso, agregó, son ellas las que van siempre adelante, las que penetran en los continentes inexplorados, cruzan los mares en todas direcciones, soportan toda clase de penalidades, caminan sobre los hielos del polo, como sobre las ardientes arenas del Ecuador, se levantan mas allá de las nubes, escudriñan la inmensidad de los espacios y hacen flamear por todas partes, al soplo de las borrascas, la insignia de la civilizacion y del progreso.

«Son ellas, en fin, las que han cruzado la tierra y los mares en todas direcciones, medido su extension y determinado sus límites respectivos, descubriendo los secretos que estos guardan en sus profundidades y aquella en sus entrañas.»

Enumeró despues los esfuerzos hechos por los diversos pueblos, desde las épocas más remotas, en el sentido de ampliar más el conocimiento de latierra. Recordó las expediciones de los ejipcios, de los fenicios, de los cartajineses, de los griegos y de los romanos, esplicando las causas fundamentales que las producían y los resultados obtenidos. Estudió el movimiento de los pueblos durante la edad media, y glorificó el espíritu de empresa y de investigacion de las ciudades comerciales de Italia, España y Portugal, cuyos atrevidos navegantes, como ha dicho un geógrafo, han abierto los caminos del Asia, dado vuelta la punta del Africa, afrontado los peligros de los mares desconocidos, atravesado el Atlántico y descubierto el Nuevo Mundo.

Comentó en seguida los progresos científicos realizados en estos últimos años, bajo los auspicios de la Geografía, los cuales ensanchaban considerablemente los horizontes del presente y dilataban mas aún los del porvenir, mostrando asi en un cuadro sintético y concreto la influencia positiva y eficaz de la geografía en todas las esferas de la actividad, y por lo tanto, en el órden político de las sociedades, tema que se proponía desarrollar rindiendo de ese modo su humilde tributo intelectual á la naciente, pero robusta asociacion en la celebracion del 6º aniversario de su fundacion.

En seguida dedujo de las consideraciones precedentes la estension de los trabajos que abraza la geografía, afirmando que ningun ramo de la actividad ó del saber estaba excluido de su vasto programa.

Despues de demostrar las relaciones profundas que existen entre ella y la astronomía, la geodesia, las ciencias naturales, etc., se estendió en algunas consideraciones sociolójicas y políticas para demostrar su importancia y su accion eficiente en el desarrollo del comercio, de las diversas industrias, de la riqueza y de la poblacion, y por consecuencia su poderosa influencia en el movimiento social, económico y político de la colectividad á cuyos mejores destinos contribuía siempre, pues que todo esto entraba en sus dominios y constituía sus objetos y sus fines.

Esto explicaba la importancia creciente de los estudios y trabajos geográficos realizados en estos últimos años; recordando en comprobacion de sus asertos las diversas exploraciones á las mas apartadas rejiones del globo,

la complementacion de los varios descubrimientos hechos y la fundacion de un gran número de sociedades de geografía.

«Los gobiernos por su parte, agregó, contribuyen mas eficazmente á la solucion de los problemas geográficos; de modo que la geografía ha llegado á conquistar un alto puesto, no solo como ciencia, sinó tambien como ajente de civilizacion y objeto de utilidad y de interés comun. Por eso las sociedades de geografía se multiplican en el dia. En 1830, solo existían tres de este género, la de Lóndres, la de Paris y la de Berlin. En 1867, habia 16, y en 1883, mas de 80, segun las nuevas é interesantes referencias de Wagner.

En seguida dedujo de las consideraciones y de los hechos que apuntaba brevemente, que la Geografía era un importante factor en la obra de la educacion en general, y que en sus aplicaciones á la política, sustituia la investigacion juiciosa y razonada á las improvisaciones casi inconcientes, hijas de las impresiones del momento.

Indicó la manera cómo la Geografía se daba cuenta de los distintos séres de la creacion, considerándolos tales como son, en el lugar que ocupan en ella, en sus propiedades generales, en sus relaciones y en sus fines. Puede decirse, agregó con un sábio, que ante ella, el mundo hierve de vida, y que los objetos se muestran en su sitio natural, en su existencia propia y en sus armonías profundas.

Humbold, Ritter y Reclus, habian pensado así, estableciendo que la Geografía estaba destinada á dar mas impulso á la actividad del hombre, á suministrar mayores materiales á su inteligencia y á revelarle nuevos destinos que realizar en el espacio y el tiempo.

«Sin Geografía, dijo, no hay historia, no hay humanidad, no hay civilizacion, puesto que es ella la que en primer término desenvuelve en toda su amplitud las facultades morales, intelectuales y materiales del hombre.

«¿No se fortifica acaso, agregó, la voluntad y no se desenvuelve la inteligencia al recordar la vida y las grandes obras de Colon, de Vasco de Gama, de Magallanes, etc., para cuya realizacion en aquellas épocas, hánse necesitado energía suprema y abnegacion sublime?

«La Geografía, continuó, muestra el mundo en órden y movimiento á la vez, y mediante ella, podemos recorrerlo en todas direcciones sin movernos de nuestro lugar, sin abandonar los sitios que nos son queridos y sin esponernos á las molestias y á los peligros de los viajes. De este modo, la Geografía nos penetra de ideas elevadas y sentimientos nobles, y como háse dicho, fortifica en todas sus formas y en todos sus modos el sentido moral de la humanidad.»

Demostró en seguida que la Geografía ha contribuido á la grandeza de Alemania, que la Francia le pedia hoy su regeneracion, y que en Italia, segun un observador, habia marchado á la par de las aspiraciones nacionales. Sentó, en consecuencia como principio, como axioma fundamental de política que para gobernar á los hombres, mandar sobre la tierra, era necesario primeramente conocer á los hombres y tambien conocer la tierra.

«Por eso, dijo, el hombre de Estado debe saber Geografía necesariamente, esto es, debe ser geógrafo, puesto que ella tiene por objeto fundamental constatar las condiciones varias del suelo y de sus habitantes, pudiendo demostrarse con toda evidencia que la mayor parte de las faltas cometidas por los estadistas, tienen su causa en la carencia de conocimientos geográficos.»

«Por lo demás, prosiguió, es dado establecer que lo Geografía puede preparar convenientemente á los hombres para la política, esto es, para el

buen gobierno de las sociedades, desde que ella las hace conocer en su constitucion orgánica, en sus medios, en su funcionamiento, en sus industrias, civilizacion, riqueza, etc.

« Richelieu era un excelente geógrafo. Bismarck, segun su biógrafo Bush, estudia, preferentemente geografía, pues á cada instante se le encuentra rodeado de cartas geográficas. Napoleon 1º debió sus éxitos militares á sus extensos conocimientos geográficos, y puede afirmarse con la autoridad de un historiador notable, que la geografía ha dado direccion acertada á su genio político. »

« Los errores de Cronwell en lo que respecta á su política exterior, atribúyense fundadamente á su falta de nociones geográficas, demostrando todo esto que la geografía es el fundamento de la política, como ya se ha dicho.

« Además, la estadística, sin ella, seria solo una aglomeracion de cifras sin alcance, ni sentido; la economía política, un conjunto de doctrinas vagas, inaplicables á la vida real de las sociedades, y el derecho internacional mismo apenas una tradicion; de modo que no es posible desconocer las profundas conexiones que tiene con las demás ciencias y con la política, especialmente. »

« Se vé, pues, que ella interviene en el órden social, como en el órden político de los pueblos y que concurre á su engrandecimiento y prosperidad, siendo, por lo tanto, en alto grado conveniente generalizar su enseñanza en la República. »

« Por otra parte, la geografía, aviva en el hombre el amor á la patria, y á la humanidad, familiarizándolo con los pueblos y países estraños cuya vida, costumbres y caractéres le hace conocer. De este modo ofrece á su inteligencia nociones sólidas que le permiten formular juicios seguros é imparciales, y un hombre así preparado puede servir útil y provechosamente los altos fines de la política de su patria, sea en el gobierno ó fuera de él.

« Vése, pues, que la geografía le suministra los materiales más interesantes de las ciencias y de las artes, y le revela la raza humana en todas sus ramificaciones, determinándole las diferencias producidas por las circunstancias geográficas, todo lo cual indica que el estudio de este importante ramo del saber que tan trascendentales objetos comprende, es una necesidad para el buen gobierno, esto es, para el buen régimen político de los pueblos. »

Despues de otras consideraciones análogas, estableció que la República Argentina, poseedora de una vasta superficie en este Continente, no podia ser bien gobernada, sin su eficiente auxilio, agregando nuevas comprobaciones en favor de su tésis.

En seguida recordó que la Geografía, como cualquiera otra ciencia, tenia tambien sus leyes invariables, fundadas en la misma naturaleza de las cosas.

Explicó despues las condiciones geográficas del pueblo Argentino, y dedujo de ellas la razon de su existencia, de su riqueza y de su desenvolvimiento progresivo, descubriendo en el porvenir sus grandiosas proyecciones.

Recordó despues sus límites naturales, inmensos y eternos—el Oceano, los Andes, el Plata—los cuales daban su carácter peculiar al territorio en el que se desenvolvia una sociabilidad vigorosa, que asimilaba las razas fuertes de la Europa, realizando, así la comunidad y la solidaridad de los hombres, y siguiendo en este órden de consideraciones, demostró que el sistema geográfico del país ejercia poderosa influencia sobre su sistema político, habiendo además contribuido á fundar antes, y á mantener ahora su indepencia y su libertad.

Demostró cómo en medio de las dificultades esteriores y de la anarquía política y social, el sistema geográfico nos habia salvado, y en comprobacion de su aserto, recordó que cuando los ejércitos españoles, en la guerra de la Independencia, alcanzaban nuestras fronteras, los gauchos de Güemes detenian allí mismo su marcha y los obligaban á dar la espalda.

Refiriéndose á la época del caudillaje, estableció que cuando Artiga se levantó prepotente y pretendió someter al pueblo argentino á su omnímoda voluntad, fué vencido, teniendo que retirarse á morir en el Paraguay, sin haber alcanzado á dominar sino parte del litoral pasajeramente. Era la geografía la que cooperaba á la realizacion de este suceso.

«La Constitucion Argentina misma, agregó, implica su conocimiento, pues las funciones políticas que determina, no podrian llenarse sin su concurso.

«En efecto, ¿cómo pueden los Presidentes, Gobernadores, Ministros, etc., administrar bien el país si no lo conocen debidamente, si ignoran las condiciones de sus habitantes, si no saben sus costumbres, su organizacion social, sus necesidades, sus recursos, sus producciones, sus vías de comunicacion, su comercio, etc., objetos todos de la Geografia?

«Por eso el Poder Legislativo que dicta la ley y que emana del pueblo, es una creacion implícita de la Geografía, y como el pleno ejercicio de su soberanía es la democracia, resulta que esta y aquella tienen entre sí correlaciones profundas á punto de ser necesaria su coexistencia para la mejor realizacion de los destinos sociales.»

Manifestó en seguida, la conveniencia de que los candidatos á los diversos cargos públicos, desde Presidente abajo, supieran bien la geografía del país para poder gobernarlo y administrarlo con arreglo á sus necesidades y sus medios; que á este fin, los candidatos en Estados Unidos, Inglaterra y Francia, recorrian las diversas localidades, las estudiaban en todas sus faces, prometiendo y proponiéndose realizar sus aspiraciones, y que en atencion á las ventajas que este conocimiento reportaba á la sociedad, era del caso que los Poderes Públicos se preocuparan de difundir y generalizar mas su enseñanza, pues así ella seria mejor gobernada y se verificarian las elecciones con toda legalidad.

Despues de otras consideraciones de este órden, terminó formulando dos votos: que en adelante los Gobernantes y legisladores, nacionales ó provinciales, posean ámplios conocimientos geográficos para el debido cumplimiento de sus funciones, y que el «Instituto Geográfico Argentino,» cuyo 6º aniversario se celebraba prosiguiera su marcha próspera y fecunda, en bien y honra de la patria y de las ciencias.

ATLAS DE LA REPUBLICA ARGENTINA

Publicamos á continuacion el contrato celebrado para la impresion del Atlas de la República y en el cual firman como testigos el señor General Sarmiento y los señores Senadores Igarzabal y Zapata, á quienes el "Instituto Geográfico Argentino" debe consideraciones especiales de gratitud:

Fólio 142. Número ciento veinte y cuatro. En la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina, á primero de Junio de mil ochocientos ochenta y cinco, ante mí el presente Escribano y testigos que se espresarán,

comparecieron por una parte, el Ingeniero D. Luis A. Huergo, de estado casado, domiciliado en la calle de Méjico número ciento setenta, en su caracter de Presidente del "Instituto Geográfico Argentino," acompañado de sus Secretarios doctores D. Norberto Piñero y D. Juan Agustin Garcia (hijo), solteros, domiciliados en la calle de Victoria trescientos setenta y nueve, el primero, y en la de San Martin, diez y seis, el segundo, y por la otra parte comparecen los señores D. Guillermo Kraft, que vive en la calle de Reconquista número noventa y dos y D. Alberto Larsch, domiciliado en la calle de Florida ciento cuarenta y seis, ambos casados, todos mayores de edad, hábiles para este acto, de mi conocimiento de que doy fé como de que el señor Huergo comprueba el carácter de Presidente que invoca y el estar debidamente autorizado para celebrar este contrato, por medio de la nota comunicacion de su eleccion, del artículo treinta y tres del Reglamento General del "Institnto Geográfico Argentino" y de la providencia fojas veinte del espediente caratulado "Atlas de la República Argentina. Espediente de licitacion para imprimir el Atlas," todo lo que copiado literalmente dice así: — Hay un sello azul que dice "Instituto Geográfico Argentino"—Fulgentia " sidera vocant—Mil ochocientos setenta y nueve Buenos Aires, Mayo " veinte y seis de mil ochocientos ochenta y cinco—Señor Ingeniero D. Luis " A. Huergo. Tengo el agrado de comunicarle que la Asamblea de sócios " del "Instituto Geográfico Argentino," reunida en sesion extraordiaria el " veinte y dos del corriente, ha designado á usted para desempeñar el cargo " de Presidente de la Junta Directiva: con el objeto de constituir á ésta, " han sido citados sus miembros, para el miércoles veinte y siete á las " ocho p. m. Esperando que usted se sirva concurrir, me es satisfactorio " ofrecerle las seguridades de mi consideracion. M. G. Morel—N. Piñero— " El Presidente es el representante de la Sociedad; pero su firma debe ser " refrendada por los dos Secretarios. Buenos Aires veinte y ocho de " Febrero de mil ochocientos ochenta y cinco—Comision Directiva—Apruébase el precedente proyecto de contrato y redúzcase á escritura pública— " P. J. Ortiz M. G. Morel. Lo transcripto está conforme con sus referencias que tengo á la vista de que doy fé como de que todos los comparecientes dijeron: que con fecha cinco de Noviembre de mil ochocientos " ochenta y cuatro, la Comision Directiva del Mapa y Atlas de la República " Argentina por resolucion del "Instituto Geográfico Argentino" (reconocido " este Instituto como persona jurídica) llamó á licitacion á los litógrafos " de esta Capital, para la impresion del Atlas en las condiciones que mas " adelante se transcribirán. Qne el veinte de Noviembre del mismo año, " se reunieron los señores de la Comision para numerar y sellar las propuestas presentadas, corriendo á fojas una y dos el acta de aquella sesion. " Que reunida la misma Comision el ocho de Enero de mil ochocientos " ochenta y cinco, bajo la presidencia del Sr. General D. Bartolomé Mitre, " se pasó á la órden del dia, que la formaba el exámen de las propuestas " ántes referidas, entre las cuales se encontraba la de los señores Kraft y " Larsch. Que despues de un estenso cambio de ideas, se arribó á las conclusiones determinadas en el acta fojas cuatro á fojas diez inclusive, la " que fué aprobada á fojas diez vuelta por la providencia siguiente:— " Buenos Aires Enero doce de mil ochocientos ochenta y cinco Apruébase

" la precedente resolucion de la Comision Directiva del Mapa y Atlas de la " República Argentina—Publíquese con el acuerdo que la precede en los " diarios *La Nacion* y *La Prensa* y vuelva á la Comision referida ántes con la " nota acordada, para que proceda á proyectar el contrato que debe cele- " brarse con los autores de la propuesta aceptada—M. G. Morel— " N. Piñero." Que por razon del curso forzoso sobrevenido despues de aceptada la propuesta de los señores Kraft y Larsch, solicitaron éstos posteriormente un aumento de un veinte y uno por ciento sobre todos los precios indicados en la propuesta, resolviéndose esta solicitud, en la forma que indica el artículo diez y nueve de este contrato. Que en virtud de todo lo relacionado, han convenido en formalizar el siguiente contrato. Artículo primero. Los señores D. Guillermo Kraft y D. Alberto Larsch, se comprometen á practicar el grabado é imprcsion del Atlas con arreglo á las siguientes doce bases, á que se ajustó la licitacion.—Primera. La edicion constará de cinco mil ejemplares en papel de mapas de primera calidad. Segunda. El Atlas será precedido de una introduccion impresa esmeradamente, en papel de primera clase, con un testo de treinta y dos páginas á lo más. Tercera. El Atlas constará de un número de cartas que podrá llegar hasta treinta, de formato de cero metro cincuenta centímetros por cero metro treinta y siete y medio centímetros, impresas á cinco tintas, segun los originales. Cuarta. Las piedras grabadas quedarán de propiedad del Instituto. Quinta. Las propuestas deben espresar el precio por lámina, y aparte el de las tapas para la obra completa y encuadernacion, detallando los materiales empleados y acompañando muestras de ellos. Sesta. El trabajo deberá ser en cuanto al grabado análogo al del Atlas de Stieler de Gotta. Séptima. y octava. El litógrafo que obtuviera la obra se sujetará á la inspeccion y fiscalizacion que la Junta establezca y dará garantía á satisfaccion de ésta por la fiel ejecucion del contrato. Novena. El pago se verificará por el " Instituto Geográfico Argentino" á la presentacion del reciho de cada lámina que el litógrafo entregue á esta Comision y ella apruebe. Décima. Será de cargo del litógrafo la conservacion de las láminas impresas, en cajones de madera, con zinc interior, soldado, hasta que sea posible encuadernar toda la obra. Décima primera. Las propuestas serán abiertas el veinte de Noviembre de mil ochocientos ochenta y cuatro, en el local del "Instituto Geográfico Argentino," á las ocho de la noche, en presencia de los interesados y en sesion de la Comision Especial. Décima segunda. La Comision se reserva el derecho de rechazar todas las propuestas si fueren inconvenientes ó de preferir la que asegure mas éxito de la obra, cualquiera que sea su diferencia de precio con las otras. Artículo segundo. En las bases segunda y tercera, donde se dice hasta que número de pájinas puede tener el testo y hasta que número de láminas compondrá el Atlas, deben entenderse en el sentido de que el Instituto puede exijir el número de pájinas y de láminas que crea conveniente, no exediendo el máximun fijado en dichas bases segunda y tercera. Artículo tercero. El papel de que habla la base primera será el que emplea el Estado Mayor General del Ejército del Imperio de Alemania. Artículo cuarto. Las piedras de que habla la base cuarta serán tres para cada lámina, conteniendo una el grabado principal y las otras dos las cuatro planchas de los colores, empleándose las dos caras de cada piedra. Artículo quinto. El precio de

que habla la base quinta de la licitacion será de seiscientos cincuenta pesos moneda nacional de curso legal por cada lámina. Artículo sexto. El título del Atlas será litografiado segun el modelo que dará la Comision Directiva del Mapa y Atlas y los litógrafos contratantes, lo grabarán é imprimirán al precio de media lámina de las anteriores (del artículo quinto.) Artículo séptimo. El precio de las pájinas del testo se conviene en trescientos cincuenta y seis pesos moneda nacional de curso legal por cada seis pájinas impresas y el papel será de primera calidad, pero de ménos cuerpo que el del Atlas. Artículo octavo. El precio de las tapas será el de un peso moneda nacional de curso legal por cada ejemplar, con la impresion en la tapa á presion, pero sin dorado. Los litógrafos contratantes dorarán cincuenta ejemplares sin recargo de precio y ambas partes contratantes podrán más tarde ponerse de acuerdo sobre el dorado de toda la edicion, dando á lo que convinieren la forma de un contrato especial independiente de este. Artículo noveno. La tapa á que se refiere el artículo octavo será de carton, forrado en tela, con lomo de cuero entendiéndose que la tela y el cuero serán de buena calidad. Artículo décimo. El pago se verificará por la Junta Directiva del Instituto Geográfico Argentino á la presentacion del recibo de cada lámina que los litógrafos entreguen á la Comision Directiva del Mapa y Atlas de la República y que ella apruebe. Artículo once. Los litógrafos Kraft y Larsch se comprometen á terminar ésta obra dentro de veinte meses á contar desde la fecha de de éste contrato y no se acordará próroga despues de espirado este plazo, por más de cuatro meses. Artículo doce. La entrega de los originales será hecha en esta forma: cuatro al firmar el contrato, dos meses despues de esta fecha, otros cuatro y en seguida una lámina por mes, sin perjuicio de entregar más si el estado del trabajo técnico lo permitiere. Artículo trece. La fiscalizacion é inspeccion establecida por las séptima y octava bases de licitacion, solamente será desempeñada por la persona ó personas que al efecto acredite el Instituto Geográfico Argentino ante los Señores Kraft y Larsch por medio de una nota especial, debiendo estos Señores sujetarse á las observaciones é indicaciones del Inspector ó Inspectores, sin admitir intervencion alguna de otras personas, bajo la responsabilidad que corresponda. Artículo catorce. Los Señores Kraft y Larsch, admitirán durante el grabado las modificaciones que el progreso científico del país exija y que les sean indicadas por el Inspector ó Inspectores del Instituto. Artículo quince. Queda completamente prohibido á los Señores Kraft y Larsch permitir el estudio de las láminas originales é impresas ó dar datos de su contenido á personas estrañas, aunque sean sócios del Instituto, y cualquiera infraccion en este sentido que sea debidamente justificada, será penada con una multa de cincuenta pesos moneda nacional de curso legal que aquellos Señores deberán abonar al Tesoro del Instituto. Artículo diez y seis. Una pena igual les será aplicada por cada lámina impresa que saliese de sus talleres ó depósitos á manos estrañas, siéndoles prohibido darlas. Solamente tienen derecho á pedirlas y recibirlas el Inspector ó Inspectores de la obra y los litógrafos exijirán á este un recibo por la, ó las láminas que les entreguen. Artículo diez y siete. El Instituto descontará á los Señores Kraft y Larsch el diez por ciento de cada pago, que será depositado en garantía del cumplimiento de todas y cada una de las claúsulas de éste contrato; cuya suma les será entregada al cumplir ellos el contrato; con los intereses

que en dicha fecha pague el Banco Nacional. Si vencidos los veinte meses fijados por el artículo once, y la próroga que el Instituto Geográfico Argentino tuviese á bien conceder á los Señores Kraft y Larsch, - no hubiesen estos cumplido sus compromisos, pagarán una multa de veinte y cinco pesos moneda nacional de curso legal por mes, la que será deducida del depósito anterior antes de entregarlo á los litógrafos. Artículo diez y ocho. Cualquiera circunstancia imprevista durante la ejecucion de este contrato será resuelta por acuerdos amistosos entre las partes contratantes y ninguna de ellas podrá promover pleito al respecto, bajo pena de pagar mil pesos moneda nacional de curso legal, comprometiéndose á someter sus diferencias á un tribunal amigable compuesto de dos litógrafos que oportunamente nombrarán ambas partes y de un tercero para casos de disidencia, que será el Presidente de la Suprema Córte de Justicia de la Nacion. Artículo diez y nueve. Es convenido entre ambas partes contratantes, aumentar un veinte por ciento sobre todos los precios estipulados en los artículos quinto, sexto, séptimo y octavo, en vez del veinte y uno por ciento que los Señores Kraft y Larsch exijian por razon del curso forzoso. Bajo estos diez y nueve artículos y bases espresadas dan por celebrado el presente contrato que se obligan á cumplir los unos por sí y el Señor Huergo por el Instituto Geográfico Argentino, con arreglo á derecho y á lo pactado; queriendo se den los testimonios que cada parte solicite. Leido que les fué, ratificaron su contenido, así lo otorgaron y firmaron en presencia de los testigos General Don Domingo Faustino Sarmiento y Senadores Nacionales Don Rafael Igarzabal y Don José Vicente Zapata, vecinos de esta, mayores de edad, hábiles, á quienes conozco de que doy fé como de que la presente la suscriben tres testigos, á solicitud de partes. Sigue esta á la de poder general que el veinte y nueve de Mayo otorgó Doña Adelaida Heredia de Bascary á Don Abrahan Medina al fólio ciento cuarenta y uno y bajo el número ciento veinte y tres. Luis A. Huergo. — G. Kraft. - Alberto Larsch. — S. A. Garcia. — N. Piñero. — Testigo — D. F. Sarmiento. — Testigo - Rafael Igarzabal. - Testigo — José V. Zapata. (Hay un sello.) Ante mí Cárlos Varangot Escribano Público.

Es copia.

EXPEDICION AL CHACO

Informe sobre las observaciones efectuadas en el Chaco por el Gefe de la Comision Científica

Exmo. señor:

Con el fin de informar al Gobierno Nacional sobre los servicios prestados por la Comision de mi cargo hasta el término de su cometido en la expedicion al gran Chaco á las órdenes de V. E., empiezo con esta fecha á escribir un libro, en el cual se manifiesten de una manera taxativa y clara las condiciones en que á mi modo de ver, se encuentra aquel estenso ter-

ritorio, tanto bajo el concepto científico, cuanto en el industrial y de utilidad inmediata. Empiezo desde ahora, Exmo señor, por recomendarme á la conocida bondad de V. E. que mejor que nadie sabe que no he contado con ningun elemento de auxilio ni en el sentido científico ni en el práctico, acojiéndome al artículo 7º de mis instrucciones que á la letra dice: «Al regreso de la expedicion y despues de ordenados y dispuestos los trabajos y colecciones, el Jefe escribirá una obra, cuyo detalle y estension estará en relacion con el auxilio y elementos de que hubiera dispuesto, en la cual informe al Gobierno del resultado de sus trabajos».

Las colecciones adquiridas, repetidas veces han sido destruidas por los rigores del clima ó los accidentes de las marchas: el calor excesivo, las lluvias torrenciales, el paso de los rios, son otros tantos obstáculos para su conservacion. A pesar de todo, obran en mi poder ejemplares suficientes para dar cumplida idea de la fauna y flora de aquel país, que á su debido tiempo serán dispuestos y clasificados convenientemente.

Con fecha 21 de Enero informaba á V. E. sobre observaciones anteriores y no tengo noticia de que aquel informe haya llegado á su poder.

En él significaba una vez mas la constancia é igualdad con que se manifiestan los fenómenos naturales en el Chaco

A los pocos dias de llegar á Puerto Bermejo, analicé aquel terreno; este fué el resultado:

Un kilógramo de tierra contiene

	Gramos
Arena fina	832
Arcilla	72
Acido húmico	18
Materias orgánicas (insolubles en los álcalis)	19 92
Carbonato de cal	7 62
Carbonato de magnesia	0 20
Potasa	0 30
Acido fosfórico	0 56
Humedad	49 40
	1000 00

Mas de una vez he repetido estos análisis encontrando siempre las mismas sustancias, si bien las proporciones varian con alguna frecuencia. En el fuerte «Victorica» á una distancia de 800 kilómetros próximamente de Puerto Bermejo, en un kilómetro de tierra encontré:

	Gramos
Arena fina	813
Arcilla	87 10
Acido húmico	19
Materias orgánicas (insolubles en los álcalis)	18 75
Carbonato de cal	9 84
Carbonato de magnesia	0 10
Potasa	0 30
Acido fosfórico	0 55
Humedad	51 36
	1000 00

Como se ve, la formacion del Chaco es siempre la misma, y si bien hay lugares en donde la capa vegetal adquiere un considerable espesor, otros hay, y es en su mayor parte, en donde estensos arenales cubren el terreno haciéndole estéril para toda produccion, excepto el vinal y el chañar que se producen en ellos abundantemente. Los frecuentes cambios del lecho del rio son de ello la causa principal. Todos los terrenos próximos al rio son bajos y por consiguiente anegadizos durante la época de las aguas, condicion que si bien los favorece para cierto género de producciones, los hace en cambio totalmente inhabitables, ya separándose algunas leguas de la costa, la vegetacion empobrece visiblemente. El carácter típico de la vegetacion subtropical se deja apenas sentir á causa de la escasez de agua. Rara vez se encuentra algun madrejon cuyas aguas son permanentes, quizá sostenid o por corrientes subterráneas. Estas corrientes no escasean en el Chaco á mayor ó menor profundidad, motivo por el cual he tenido el honor de manifestar á V. E. en anteriores informes, que segun creo, no es un imposible la irrigacion. Si esta dificultad capital llegara á vencerse, seria sin duda alguna aquel país un emporio de riqueza dadas las vias de comunicacion. Para la cria de ganado ofrece condiciones inmejorables, abundantes y variados pastos de selecta calidad, trébol, cortadera, gramilla, cebadilla, cola de zorro, caña, gasto dulce, pasto crespo, etc., contando además con los frutos del mistol, la tusca, el vinal, el chañar, el algarrobo y otras leguminosas, que son como alimento, preferibles al maíz. Los campos son de considerable estension, y todos circundados de monte, cuya sombra buscan ávidos los animales durante las horas de sol fuerte, así como tambien la hojarasca puede servir de alimento en cualquier accidente imprevisto. Es notable el gigantesco tamaño que llega á alcanzar el ganado vacuno y en particular las vacas, que por regla general se reproducen á los dos años.

Cuando nos aproximamos al Chaco salteño, es verdaderamente doloroso contemplar aquellos terrenos en el mismo estado que se encuentran los del desierto. Entre el Chaco salteño y el Chaco salvage es casi insignificante la diferencia que existe. La desidia é indolencia de aquellos pobladores, es en alto grado punible. El gaucho chaqueño enseña una manifiesta aversion al trabajo. Vive miserablemente en un mal construido rancho, en donde aglomera sus enseres; carne-charque que desprende miasmas insoportables, y por la noche tienden cueros en el suelo, sobre los cuales duerme toda la familia de ambos sexos y los viageros que le piden hospitalidad. Se alimenta no siempre de carne y generalmente de choclo (maiz tierno) y queso. La misma manera de elaborar sus quesos es rudimentario y no aprovechan para nada la leche de cabra ni de oveja. Salen al monte con el objeto de buscar hacienda alzada y si tienen la suerte de encontrarla, la enlazan y despues de atada y averiguada su marca se presentan al dueño para reclamarle una cantidad por su servicio : esto es si antes no la beneficia por su cuenta.

Con este género de vida, no se dedica este gaucho al cultivo y explotacion de infinidad de productos de indiscutibles resultados.

El añil que se produce abundante y silvestre, la plantacion de la yuca ó mandioca cuya extraccion del almidon es tan fácil, el algodon que sobresale entre inmensos bosques de malváceas en cantidad extraordinaria : el trigo, la cebada, el arroz y demás cereales que se producen sin requerir grandes cuidados. La batata, el melon, la sandía, el zapallo, que pudieran moderar en algo su vida sedentaria. El maní, distintas clases de habichuela (porotos) y tantas otras legumbres de inmejorable condicion, podian ser el premio de la laboriosidad bien entendida de cualquiera de estos gauchos. El azafran y el café han sido sembrados por curiosidad, obteniéndose un resultado

satisfactorio. Suele como rareza verse alguna plantacion de plátano, tamarindo, zorgo y caña de azúcar en un estado de vigor y lozanía, que invita al cultivo. Los indios chiriguanos tienen en derredor de sus rancherias estensos sembrados que vienen á corroborar firmemente mi opinion, de que si los gauchos chaqueños fueran menos desidiosos, no se verian en la vergonzosa necesidad de recurrir á éstos para proveerse á veces por la fuerza de todos estos productos.

El chiriguano está en cuanto á cultura bastante mas adelantado que los gauchos bolivianos establecidos en el territorio chaqueño, comprendido entre el Tunalito y el Tartagal.

Es un indio aseado, sus ranchos están perfectamente atendidos y cuidados; es trabajador y asíduo en el cumplimiento de sus deberes: lástima es en verdad que no cuenten con elementos que les faciliten el trabajo: algunas palas de madera y las manos, son todos sus aperos agrícolas.

En todos los lugares próximos á rios en donde la tierra está húmeda por infiltracion y en donde además es tan fácil el riego, las condiciones de todos esos terrenos son inmejorables para todo lo que quiera dedicárseles.

Hasta ahora, están en el mismo estado que los de Presidencia Roca ó los de La Cangayé.

Toda esa zona dedicada al cultivo de la caña de azúcar (sacharum officinalis) no dejarian de producir resultados pingües.

La caña del Tartagal, riquísima en sustancias sacarinas, la explotan tan solo para la elaboracion del aguardiente, perdiendo gran cantidad de guarapo en un inútil trapiche movido por agua y sin embargo el negocio se sostiene y produce.

Desde el campo del Cuervo hasta el Tartagal situado á los 22º 0' 16" latitud S. y 62º 55' longitud O. de Greenwich) van encontrándose siempre campos fértiles.

La cordillera chiriguana y los cerros de Orán que se pierden allá en el horizonte, circundan un considerable espacio formando una especie de valle de encantador aspecto.

Un estensísimo palmar (copernicia cerífera) en donde viene á dejar sus aguas el Rio Seco, es el que inicia claramente la transicion de la flora subtropical á la tropical.

La naturaleza de la vegetacion sufre una radical metamórfosis.

Los árboles empiezan á tomar proporciones gigantescas y el bosque es espeso y prolongado: hemos hecho marchas en las cuales no percibimos durante horas los rayos del sol.

Las maderas mejoran notablemente de condicion y abundan las de igual calidad en zonas determinadas.

El Palosantal está cubierto en algunas leguas de este árbol tan apreciado.

El Quebrachal está caracterizado por los inmensos bosques de quebrachos colorados y blancos.

Estensos sebilares, entre los que suelen verse algunos lapachos, sin embargo de que no escasean bosques, en los cuales no predomina marcadamente ningun árbol.

Las cercanías del Rio Seco y sus vertientes están cubiertas por sauzales, bobadales, cañas y sahucos. Ya pasado el Tunalito, bañado por el Rio Seco, se nota marcada diferencia en los accidentes del terreno.

El lugar denominado La Quebradita está formado por promontorios de terreno completamente cubierto de bosque.

El único sitio que deja paso accesible, es un pequeño riachuelo que serpentea entre imponentes despeñaderos.

Los troncos de árboles caídos, los frecuentes y extensos pantanos y las abundantes aguas que á la sazon corrian, nos ofrecian á cada paso sérias dificultades.

Estas lomas no son aprovechables por lo menos en las actuales condiciones, por la abundancia de fieras, la innumerable cantidad de mosquitos y otras tantas causas que no dejarian permanecer allí animal doméstico alguno. Pasado este inconveniente, y salvo una colina arcillosa que se encuentra seis leguas antes del Tartagal, el terreno vuelve á adquirir las condiciones anteriores.

En las Lomitas (terreno algo accidentado próximo al Tartagal) existen algunos manantiales de petróleo de selecta calidad, pero de escasa importancia por la corta cantidad en que se produce.

Hay otro manantial muy próximo á los terrenos de la pequeña poblacion, como media legua al O. de ésta, que puede ser mas importante: es de agua sulfurosa cuyas cualidades son de gran analogia con las afamadas aguas de Mondariz (España, Galicia). Empieza desde alguna distancia á notarse el característico olor del ácido sulfídrico. Surge de una hendidura de una piedra calcárea y se deposita en una pequeña laguna formada naturalmente en su base, bajando despues á esparcirse por pequeños arroyuelos que la absorben á corta distancia. Sale á una temperatura de 21^0 c., se produce en muy pequeña cantidad y es perfectamente clara.

Sometida á un análisis cualitativo, resultan predominando en ella el cloruro de sodio, ácido silícico, bi-carbonatos de sosa y magnesia y sulfatos de sosa y cal.

Fácil es apercibir en ella la presencia del ácido carbónico y no en muy corta dósis.

Es pequeña la cantidad en que se produce, pero por sus inmediaciones hay infiltraciones cuya hediondez y demás caractéres no dejan dudar que son de la misma agua, lo cual nos autoriza á creer que dilatando su salida ó valiéndose de cualquier otro medio para hacerla reunir en un lugar apropiado, la cantidad debiera ser suficiente para embotellarse y poder sacar de ella algun resultado.

Sus usos son harto conocidos, é infortunadamente las afecciones que la requieren, bastante generalizadas.

En las inmediaciones del rio Tartagal existe un terreno arcilloso de color rojizo, á causa del hierro que contiene, abarcando una estension de mas de dos leguas y cuyas condiciones para la alfareria ó cerámica son insuperables.

Las barrancas del rio enseñan á veces una capa de cerca de un metro de espesor de este rico terreno.

En causi todos mis informes hago á V. E. especial recomendacion de las maderas de todo el Chaco, que son sin duda alguna una inmensa riqueza explotable muy en breve.

El temor á las tribus salvajes, es ya hoy injustificado: las pocas que quedan se han reducido ante V. E., y si este sometimiento no inspirara confianza, los fortines ya establecidos, son sobrada garantía para el caso.

El medio de transporte mas factible en todo el territorio, no muy costoso ni difícil de llevar á efecto, es la construccion de un palo-carril cuyos materiales están á mano, cuyos brazos son de fácil adquisicion, puesto que los mismos indios recibirian favor en servir de peones mediante un

exiguo estipendio, y los soldados penados pudieran ser en estos trabajos dedicados á algo útil.

La topografía del país no puede ser mas favorable, y si bien la condicion de ser los terrenos anegadizos es una dificultad, no es esta invencible.

Se reduce á llevar la línea fuera del nivel de las inundaciones, lo cual no significa mas que aumento de trabajo.

Ruego á V. E. medite y consulte este punto, seguro de que la mayoria de opiniones se inclinarán á la realizacion del proyecto.

Este paso, Exmo. señor, es de importancia capital é imprescindible necesidad. Sin él, las producciones y la riqueza del Chaco son vana quimera, si allí tienen que podrirse.

El país importa maderas de construccion, de muy inferior calidad á cualquiera de las que tanto abundan en el Chaco. La familia de las leguminosas es la que predomina en todo el país, cuyos árboles enlazados por corpulentas enredaderas, forman extensísimos bosques.

Clematis, passi floras, echites, ureras, zinnias, tillandsias particularmente la especie usneoides, bromelias, vervenas y tantas otras plantas y flores contribuyen á darle una belleza original.

Son muchas las clases de maderas que se encuentran siempre repartidas en zonas, en las cuales abunda un árbol determinado.

Entre ellas son de utilidad y merecen especial mencion las siguientes:

Algarrobo	Prosopis nigra	Leguminosa
» blanco	Prosopis alba	
Algarrobillo	Acacia moniliformis	Legum
Tatané	Porliera hygrométrica	Zygophyllea
Mora	Maclura mora	Urticácea
Lapacho	Tabebnia flavescens	Bignon
Palo santo	Bulnezia Sarmienti	Zygophyllea
» amarillo	Chuncoa triflora	Combretácea
» blanco	Calycophyllum multiflorum	Rubiácea
» mataco	Achato carpus nigricans	»
Pacará	Enterolobium timbowa	Legum
Palo de lanza	Myrsine marginata	»
Brea	Cœsalpinia prœcox	Papilion
Sebil colorado	Piptadenia cebil	Legum
» blanco	Piptadenia communis	
Mistol	Zizyphus mistol	Rhamnea
Ybiraró	Ruprechtia virarú	Polygonácea
» negro	Ruprechtia salicifolia	
Quebracho col'rado	Loxopterygium Lorentzü	Anacardiácea
» blanco	Aspidosperma quebracho	Apocynea
Urunday	Astroniums juglandifolium	Anacard
Laurel	Emmotum apogon	Olacinácea
» blanco	Ocotea suaveolens	Laurínea
» negro	Nectandra porphiria	
» amarillo	Strychnodaphue suaveolens	
Palo S. A^{0}	Pentapanae angelicifolius	Araliac
Palo fuerte	Myrsine floribunda	Mirsinea
Tipa	Machaerium fertil	Legum
Guayabo	Psidium guaiava	Myrtácea
» (var)	Psidium pomiferum	
Guayacan	Caesalpina melanocarpa	
Chañar	Gourliea decorticans	Papilion

Vinal	Prosopis ruscifolia	Legum
Palo de la Cruz	Tabebnia modosa	Bignoniácea
Mato	Eugenia mato	Myrtácea
Arrayan	» uniflora	»
» (var)	Blepharocalis cisplatensis	»
Talco	Jacarandá chelonia	Bignoniácea
Yuchan (Palo borracho)	Chorisia insignis	Bombácea
Tala	Celtis tala	Urticácea
Molle	Moya espinosa	Anacard
»	Lithra Gillierü	
»	Durana longifolia	
»	» latifolia	
»	» precoz	
»	» fasciculata	
»	» sinuata	
»	» orata	
Ñandubay	Prosopis algarobila	Legum
Churqui	Acacia cavenia	»
» (var)	Prosopis feroz	»
Coronillo	Gamgandra amorphoides	Burcerácea
» colorado	Scutia busifolia	Rhamnea
Palmera	Copernicia cerífera	»
Pino	Podocarpus angustifolia	»
Tusca	Acacia aroma	Legum
Guayabí	Patagonula americana	Borragínea
Ibaró	Ruprechtia excelsa	Poligonácea
Sombra de toro	Agonandra excelsa	Olacinácea
» »	ó quebrachillo Maytenus ilicifolia	Celastrinea
» de toro (macho)	Jodina rhombifolia	Santalacea
» de toro (hembra)	Acantosyris spinescens	Santalacea

Sin perjuicio de encontrarse no en escaso número porcion de otras maderas que por su corto volúmen, poca compactibilidad y peso no son de utilidad ni aplicacion preferente.

Zonas hay en donde abunda la morera, y creo que sin grandes dificultades pudiera reproducirse el gusano de seda. Vive en estas moreras una araña cuyos hilos amarillosos y brillantes no son de menos resistencia que la seda misma. He guardado algunos ejemplares de esta seda que estudiaré á la vez que las colecciones, augurando á priori resultados de alguna utilidad.

En el camino denominado *de las haciendas*, seguido por mi Comision desde el Campo del Cuervo hasta Salta, se observa la abundante presencia de una Bougamvillea que por los naturales recibe distintos nombres: unos la llaman *duraznillo*, otros *retama*, otros *pica-cuero*.

Los campos están cubiertos de malváceas y compuestas sobre las que se elevan innumerables *ricinus* que alcanzan á veces tres y cuatro metros de altura. El algodonero se encuentra mas rara vez. Una notable variedad de gigantescos *cactus* ocupan gran parte del camino, adornado por bellas enredaderas de flores embudadas é infundibuliformes, de vistosos y variados colores y de formas caprichosas. Ají silvestre (capsicum microcarpum); una planta que los indios denominan *tolej* y que utilizan su raíz

acuosa, á falta de agua (parece ser una thymelacea) en medio de inmensos malezales, es la flora que caracteriza aquellos lugares. Los terrenos no admiten nada que los mejore: rico humus, tierra no cansada, y con agua mas que suficiente á cortas distancias: esto es, á distancias en que no ofrece dificultad alguna la irrigacion.

El punto donde desagua el rio San Francisco en el Bermejo, parece señalado por la naturaleza para el establecimiento de alguna industria.

El San Francisco forma un pequeño delta que recoje las aguas de sus dos brazos (en época normal) y las acumula en un punto dado, de donde se precipitan con violencia en el Bermejo, desarrollando una fuerza capaz de mover una poderosa máquina.

Una fábrica de curtidos no tendria grandes molestias para proveerse de sus elementos necesarios, por que todos estos bosques están llenos de sebiles, quebrachos y molles , (el *duvana longifolia* y *auv. latifolia* son exelentes para el caso).

Desde las Juntas, rio arriba por el Bermejo, empiezan á notarse como á los doce kilometros numerosas eflorescencias salinas, encontrándose á cortas distancias grandes depositos de sal comun (cloruro de sódio).

Los únicos sembrados que se ven, se reducen á un pequeño cuadro de mal preparado terreno, en el cual se les producen algunas legumbres y zapallos, sembrando el resto de maíz.

Fuera de este pequeño cuadro, están aquellos inmejorables terrenos abandonados al monte, para pasto de sus majadas, en una estension que quizás exceda de 60 leguas.

Rio de las Piedras es la primera finca séria que por este camino llega á encontrarse. La necesidad de aprovechar la bajante del rio nos hizo salir de allí precipitadamente, por cuya razon no tuve el gusto de visitarla. Su caña es riquísima y no parece estar descuidada en su cultivo.

Un pequeño poblado, del cual la principal casa es la vivienda del ingenio, nos anunciaba la llegada á San Lorenzo. Esta finca abarca una estension respetable y está dotada de todas las ventajas deseables. La caña es de superior calidad, pudiéndosele calcular de 10 á 11 de sustancias sacarinas, si bien su disposicion en los cañaverales no revela la mayor inteligencia en el cultivo.

La cantidad y la calidad de la caña le hacen suponer al medianamente práctico en la materia, que esa finca debe producir cómodamente de 40 á 50 mil arrobas de azúcar, pero cruel es el desengaño, cuando se le oye decir á su administrador que su produccion no excede de *ocho mil*.

Tan solo puede esto explicarse despues de haber examinado los aparatos de que en tal finca se valen para la elaboracion. Dos pequeños trapiches desprovistos hasta de un mal conductor, cuyos cilindros podrán apenas alcanzar á la longitud de 0, m 75, movidos por agua, y segun parece no funcionarán con toda regularidad.

La molienda es practicada por dos operarios, que alimentan estos cilindros: la caña no puede salir de allí sino lijeramente comprimida, aprovechando una pequeña parte de su guarapo y desprecian el bagazo, que contiene mucha mayor cantidad de azúcar que la que le han extraido. Este guarapo pasa á unas páilas para ser hervido, y el maestro de azúcar prueba y cuelga una gota para averiguar *el punto*, y otras operaciones no menos primitivas, hasta que llevan el azúcar á los moldes ó pilones de forma cónica, en donde lo hacen purgar por un pequeño agujero practicado en el vértice del cono.

Este azúcar, aparte de ser escaso, es feo y de inferior calidad: es azúcar

que no polariza mas de 89 á 91; casi la polarizacion de las mieles. En una palabra, la hermosa finca de San Lorenzo está en completo estado de abandono, en lo que atañe á la industria azucarera, pues tengo entendido por lo demás, que sus frutas como plátanos, naranjas, etc., y su magnífico cafetal le son de resultados mas satisfactorios.

El ingenio Ledesma cambia totalmente de aspecto, aunque el campo no está lo mejor atendido.

Yo no sé si consiste en la mala época de la siembra, en el excesivo riego ó en algun abuso cometido con la planta, que por lo general se la nota demasiado acuosa: no es esa caña sólida, compacta, pesada que se consigue con la buena direccion del campo. La máquina es buena, por mas que, reconocidamente, sean de superior condicion las norte americanas. Esos tachos al vacio, deben ser sustituidos por uno de triple efecto, cuyas ventajas están perfectamente probadas.

Es, no obstante, asunto de mejorarse paulatinamente, una vez que por ahora es esta industria embrionaria en el país. El ingenio Ledesma está á la altura de las buenas fincas, y en sus condiciones, y con los elementos que cuenta, es muy posible que pueda obtener una zafra de 35 á 40 mil arrobas de azúcar de calidad 2.

De San Pedro, San Isidro y algunos otros ingenios que no he podido visitar, he adquirido noticias que corroboran cada vez mas mis primeras aserciones. El azúcar es una de las principales industrias, á pesar de la remolacha en Europa, y el notable aumento de produccion en América, el suelo argentino, tardará quizás, pero ha de encontrar en el azúcar una de sus principales riquezas, como empieza ya hoy á suceder en la provincia de Tucuman, en donde llegaron á entender sus resultados, así como los de la tambien incipiente industria del tabaco.

Pasé á 16 leguas de los depósitos de petróleo existentes entre Ledesma y San Pedro, en la falda de una montaña de la sierra de Santa Bárbara, que hubiera observado con verdadero placer é interés, pero el excesivo cansancio de los animales y la falta de herrajes por aquellos caminos tan pedregosos, me hicieron desistir de tal idea, con el justificado temor de quedarme con la Comision, gente y cargas en el camino.

Es asombrosa la feracidad y riqueza de los terrenos de Campo Santo y de todas aquellas bellísimas cercanías de Salta. La vegetacion sub-tropical es abundante y frondosa y no son escasos los frutos esencialmente tropicales en toda aquella parte en donde la benignidad del clima proteje su desarrollo. Aparte de la caña de muy superior calidad, se produce la chirimoya, el plátano y tantas otras frutas altamente apreciadas.

Una cadena de pequeñas colinas formadas por una enorme masa de aluvion moderno y cubiertas totalmente de un espesísimo bosque en el que sobresalen numerosos cactus de tamaño extraordinario, llevan al viagero por aquellos parages de una en otra impresion agradables. La formacion es cámbrica y el esquisto arcilloso se ve claramente predominar.

La provincia de Salta es rica en un grado tal, que es mi opinion que si en breve se le facilitan las vias de comunicacion que den fácil salida á sus productos, no tardará en alcanzar un lugar preferente en el país. La industria minera en primer término y su riqueza agrícola, la reservan sin duda alguna un porvenir risueño. Sus cerros contienen hierro, cobre, plata y oro.

Estos son hechos perfectamente conocidos que están ya en el dominio público. En este concepto no se va á Salta á indagar sinó á explotar. Cualquier gaucho tiene conocimiento de algun filon, así como no se hace

esperar á los ojos del curioso la profusion de piritas de calidades diversas que tan fácilmente se encuentran.

La galena argentífera es lo que con mas frecuencia suele verse, y á juzgar por algunas piritas que he tenido ocasion de examinar, no es pequeña la proporcion que de estos metales contiene. Afortunadamente el ferro-carril de Tucuman avanza con empeño hácia aquella privilegiada region, y no es difícil que en corto tiempo empiece á despertarse el hasta ahora aletargado espíritu emprendedor de sus moradores.

A cargo del señor Ingeniero de la Comision ha quedado el informar á V. E. del itinerario seguido, determinacion de lugares, formacion de la carta y todo aquello que es esclusivamente de su incumbencia, razon por la cual no me he ocupado de ello en el presente informe.

En la obra que tendré la honra de presentar á V. E. á su debido tiempo, trataré de dar á conocer el Chaco en el trayecto por mi recorrido, con el detalle y precision que alcancen mis fuerzas.—Buenos Aires, Junio 1885—Exmo. señor.

LEOPOLDO ARNAUD.

EXPEDICION DEL CORONEL BARROS

Publicamos en seguida la nota del coronel D. Nicolás Barros, dando cuenta de las operaciones de la fuerza á sus órdenes en la expedicion al Chaco.

Al Señor Gefe del Estado Mayor del Ejército, General de Division Don Joaquin Viejobueno.

En cumplimiento de las instruciones que oportunamente tuve el honor de recibir del Exmo. Señor Ministro de la Guerra y para los efectos del caso, vengo á dar cuenta á V. S. del desempeño de la comision expedicionaria al gran Chaco que el Exmo. Gobierno de la Nacion ha tenido á bien confiarme.

El itinerario de los movimientos diarios ejecutados en la exploracion relacionado en el Legajo A adjunto, me evitará en parte la tarea de entrar en minuciosos detalles al evacuar este informe, que limitaré á los datos ó consideraciones de caracter general con respecto á la organizacion del cuerpo, á las operaciones desarrolladas y á los resultados obtenidos.

Con fecha 4 Octubre del año pasado, recibí en la Rioja el pliego de instrucciones al que tenia que ajustar mis procedimientos, y tomé conocimiento de las impartidas á la tercera Comision Topográfica de Ingenieros á la que tenia que servir de proteccion desde la *Brea*, situada en la costa del Rio Salado, Provincia de Santiago del Estero.

Inmediatamente despues de haber recibido de la Sucursal del Banco Nacional en la Rioja los cuatro mil pesos moneda nacional que fueron acordados para hacer frente á los gastos necesarios en la campaña que debia empreder, procedí al alistamiento de soldados para la Escolta, compra de mulas y demás gastos preparatorios para la marcha.

Las cuentas remitidas al Ministerio en fechas 29 del referido Octubre, 1º de Diciembre y 17 del presente, comprobando la inversion de los cuatro mil pesos expresados y lo que de mi propio peculio he invertido en ob-

jetos de mi comision, podrán convencer al Exmo. Gobierno de que la mas estricta economía ha sido en todos los casos consultada, y que al partir de Santiago del Estero no contaba con los elementos suficientes.

Obedeciendo la órden terminante que en 22 de Noviembre me transmitió S. E. el Señor Ministro, marché de Santiago el dia 23 siguiente, abandonando la esperanza de llevar los aparatos para abrir pozos, cuya remision habíase anunciado muy anticipadamente y cuya utilidad ponderada entonces, debia hacerme presumir que sin ellos las travesías en las cálidas y secas regiones del Chaco, serian doblemente dificultosas.

El 25 ocupaba la *Brea*, es decir, el punto de partida comun en la costa del Salado, donde esperé tres dias á la Comision de Ingenieros, que recien se habia puesto en marcha desde el Fuerte República cincuenta leguas distante al Sud. En vista de tan prolongada demora y deseando aprovechar tiempo, resolví continuar mi marcha bajando hasta *Estaile* para aprovechar un poco de agua que se reunió en aquel punto de una lluvia que cayó el dia 26 y para reconocer otros parages avanzados.

Allí permanecí hasta el dia 3 de Diciembre, fecha en que se me presentó el señor Ingeniero don Juan F. Arias, gefe de la tercera Comision, y se incorporaron los dos baqueanos don Fidelino Chaves y don Candelario Domingnez.

El señor Ingeniero Arias me manifestó que habia recorrido desde el Fuerte República, sesenta y tantas leguas al Norte hasta el punto *Estaile*, sin haberse detenido en estudios para determinar la posicion geográfica de las diversas localidades que ha recorrido desde el antedicho Fuerte, por la urgencia de su marcha para incorporarse, y la falta de instrumentos adecuados para verificarlos con prontitud. Al mismo tiempo incorporé á mi Escolta al Teniente don Osvaldo Godoy y diez soldados pertenecientes á la fuerza del señor Coronel Blanco, que servia de Escolta desde el Fuerte Belgrano á la referida Comision de Ingenieros.

Quedaba con estos compuesta la fuerza de mi mando, á treinta y cinco individuos de tropa, regularmente provistos y disciplinados.

Recien desde el dia 4 de Diciembre me encontraba habilitado, como V. S. lo comprende, para comenzar propiamente las operaciones de la expedicion en la parte mas importante. Los legajos que acompaño, en los que consta mi correspondencia oficial, manifestarán á V. S. el empeño con que he instado desde el dia en que recibí las instrucciones, en procurar datos y elementos que favorecieran la rapidéz de la campaña. No tuve, pues, en mis manos los medios materiales necesarios para anticipar la marcha; y en el caso que los hubiera tenido, habria sido detenido en mis exploraciones por la necesidad de esperar, con arreglo á las instrucciones, á la Comision técnica que debia hacer los respectivos estudios en el trayecto á recorrer.

Debo detenerme desde luego en los dos puntos principales que abraza la Comision de que vengo á dar cuenta á V. S. conforme á mis instrucciones: el primero se refiere «á la procteccion que debia prestar á la tercera Comision de Ingenieros" y el segundo «á la marcha exploratoria en direccion á la Cangallé, costa del rio Bermejo."

Es de advertir que en primer término que la antedicha Comision compuesta del señor don Juan F. Arias y de un solo Ayudante, el Teniente D. Manuel Roldan, estaba llamada á dar cumplimiento á las ámplias tareas de su resorte, disponiendo de una dotacion muy escasa de instrumentos.

Por esta causa y en razon de lo muy reducido de su personal, sus deliberaciones, estudios, cálculos y observaciones tenian necesariamente que

ser lentos; á tal punto, que era opinion fundada la que aseguraba que sin otros elementos que los disponibles, la Comision no podia cumplir sus instrucciones en menos de tres meses de tiempo hasta llegar á la *Brea*.

Estas mismas circunstancias esplican el porqué la Comision se ha visto en la necesidad de detenerse en algunos puntos á mi regreso de Alüampa, para rectificar sus estudios y tomar datos que no habia *tenido tiempo* de anotar en la marcha.

En cuanto á la segunda parte, desgraciadamente se ha realizado el juicio de las autoridades y de varios ciudadanos de Santiago, que manifesté á V. S. en mi telegrama de fecha 11 de Noviembre.

A pesar de la falta de aguadas naturales ó de lluvias principalmente y los montes inaccesibles que á fuerza de hacha y pecho de mulas guarnecidas con cueros, han podido mis comisiones exploradoras penetrar en diversas direcciones hasta veinte y cinco leguas de distancia del campamento en Alüampa, sin conseguir salir á campos que permitieran marchar con toda la tropa, ni encontrar aguada alguna. Dichas comisiones han marchado forzando el monte durante dos, cuatro y hasta seis dias sin contar con los del regreso.

Para aprovechar la senda abierta por la primera, sobre la misma se desprendia otra comision para prolongar la exploracion á mayor distancia. Todo ha sido inútil, la sed nos vencia haciéndonos retroceder.

El croquis que precede el legajo A, dá la idea de los caminos formados, la situacion de los puntos mas importantes y los rumbos diversos que tomaron las comisiones exploradoras que desprendia incesantemente.

He avanzado 280 leguas próximamente, desde Santiago al Gran Chaco. Para llevar la expedicion á tal distancia, ha sido necesario recorrer en contramarchas, para proveernos de agua, 162 leguas; 44 que personalmente he tenido que hacer para rectificar los rumbos y dirigir los diversos destacamentos hasta distancias convenientes,—y 56 en retroceso que hizo la Comision de Ingenieros para tomar datos que la rapidez de la marcha y escasez de elementos le privaron anotar. El número total de leguas recorridas desde la salida hasta el regreso á Santiago del Estero, se calcula en 822 leguas.

Para hacer este trayecto, ha sido menester emprender trabajos de desmonte con paciente empeño y arbitrar medios de aprovechar el agua de las lluvias en terrenos que quedan secos á los pocos minutos de haber caido la mas fuerte lluvia, sin que ellos contengan indicios de que haya corrido creciente en tiempo alguno hácia el Este del Salado.

Ha sido tambien necesario mantener el buen espíritu de la tropa sometida á la prueba de calores que frecuentemente alcanzaban á 40 y 42 grados centígrados á la sombra; y de la desnudéz que sufrian por el despojo de ropas, que sucedia al penetrar los espesos montes.

En la última época de la campaña me ví en el caso de recurrir á la lona de las carpas para improvisar trajes,—y á los cueros de los animales para cubrir el frente de las mulas y jinetes que debian internarse en los bosques.

No eran estos, con todo, los inconvenientes mayores. En todos los puntos que he recorrido y sus inmediaciones, no existe persona á quien pueda llamarse propiamente Práctico ó Baqueano del interior del Chaco: los mieleros penetran á muy corta distancia de los poblados, ni tienen necesidad de internarse demasiado, pues hasta en los árboles que circundan las poblaciones se encuentra la miel. Las personas que he tenido ocasion de tratar desde la costa del Rio Salado y puntos avanzados, me han hecho largas

referencias de mieleros que llegaban al Fierro Meteoro y puntos donde dicen que existen pozos de las extinguidas Tribus en el centro del desierto, como Utumpa, Shalolan y otros; pero ninguno existe de aquellos á quienes se dice que los mieleros antiguos comunicaron lo que hoy se refiere haberse oido simplemente.

Por lo demás, en las mismas referencias que he recibido, no encontraba dos personas contestes sobre la misma cosa esplicada; esto por una parte,— y por otra la inexactitud notable de nuestros mapas, nos han traido confusiones frecuentes.

Yo no estraño Exmo. Señor, la confusion y errores de nuestros mapas, tratándose del interior del Chaco hasta donde he penetrado; pues ellos existen y muy remarcables aun, tratándose de puntos poblados en la parte desde el Fuerte República, subiendo el Rio Salado, hasta la Brea, por ejemplo; encontramos distancias y posiciones de poblaciones en completa inexactitud como lo hará notar seguramente la tercera Comision de Ingenieros que ha recorrido aquella distancia.

De las antíguas tríbus que habitaron las montanas que he recorrido, existen solo algunos vestigios y parecen tuvieron estensas tolderías. Los pozos en que conservaban el agua de las lluvias están hoy casi borrados por la aglomeracion sucesiva de lodo y extinguidos por el abandono de las vertientes que reunian el agua.

El agua de los pozos de balde es en esta parte del Chaco muy salobre y contiene elementos nocivos para los animales, pues mueren los que alguna vez llegan á beber de ella; ni se encuentra diferencia digna de notarse entre la que se toma de un pozo de 40 metros de profundidad y la de uno de 80.

En tales condiciones los aparatos del sistema Abisinia para pozos, me hubieran sido poco menos que inútiles. Opino hoy, que el procedimiento ordinario es muy seguro y económico: los pozos hechos de esta manera se conservan fácilmente y puede su agua salada convertirse en dulce dentro del término medio de uno á dos años, haciendo la aplicacion de un sistema tan eficaz como sencillo, conocido ya por los pobladores de Santiago, al Este del Rio Salado, de desagotar frecuentemente el pozo é introducirle el agua de las lluvias.

No podré ponderar suficientemente á V. S. la exuberancia de la vejetacion de las regiones recorridas y el gran desarrollo de los animales. Como campos para ganados vacunos, son los del Chaco imponderables y los pastos se crian hasta la altura de metro y medio en algunos puntos; y para suplir la escasez de agua existe una especie de musgo llamado safasta, adherido á las ramas del monte, que tiene la propiedad de aplacar el hambre, reemplazando á la alfalfa por su fortaleza, y la sed, á tal punto que bastaria proporcionar agua cada ocho ó diez dias al ganado que toma la costumbre de comerla.

Otra riqueza no menos apreciable es la de los bosques, que en partes parecen, por lo compactos, verdaderas murallas. Puedo asegurar á V. S. que las abundantes maderas y la feracidad pastoril del Chaco en esta parte constituyen un tesoro incalculable, y que el Exmo. Gobierno hará bien al país en facilitar la poblacion de estos estensos territorios abandonados ya por el indio y que tienen, como lo dejo indicado, los mayores elementos naturales (aparte del agua) para el trabajo.

Y en efecto, con poco costo relativo, esta parte del Chaco tendrá una buena viabilidad.

Bastaria para ello ocupar en el desmonte unos cincuenta operarios en la

tarea de abrir los caminos á Resistencia y á la Cangallé, segun lo propongo en el croquis del anexo A.

Desde la ciudad de Santiago hasta «Estaile», es este un camino que fácilmente puede rectificarse y ensancharse y que servirá para toda clase de vehículos. Desde este último punto convendria abrir un carril al «Pértigo», situado en la longitud 62° 27 1'' Oeste de Grenwich y latitud 27° 14 20'' Sud. Del Pértigo á Resistencia la tarea seria mas fácil que á la Cangallé pasando por «Alüampa» situado en la longitud 62° 12'1'' Oeste de Grenwich y latitud 27° 1'46 ' Sud; estos dos caminos serian, sin embargo, esenciales para atraer la poblacion y proporcionar grandes ventajas á las provincias de Corrientes y Santiago especialmente.

La mejor época para la realizacion de estos trabajos es la de los meses de Febrero, Marzo y Abril; el agua no falta en esos meses por la frecuencia de las lluvias, como tuve el honor de anunciar al Exmo. señor Ministro en telegrama fechado de Alüampa.

La situacion que los datos conocidos dan del Hierro Meteórico es inesacta, pues nada se ha encontrado en las direcciones y distancias determinadas y que he tenido el cuidado de explorar. Para encontrarlo es necesario recorrer distancias mucho mayores:—y como lo he expresado anteriormente, las personas de los puntos mas cercanos indican solo haber oido que existia aquél, en tales ó cuales rumbos bien diferentes segun los datos de cada uno.

En el trayecto recorrido he procurado, Exmo señor, no dar márgen á que persona alguna pueda alegar ante el Superior Gobierno, perjuicios ocasionados por las fuerzas á mi mando, y puedo con entera satisfaccion asegurar á V. S. que nadie podrá entablar al respecto un reclamo fundado. La disciplina y moralidad del cuerpo, sostenida en todos los momentos, hace muy recomendable la conducta de los soldados, que han sufrido con entereza los rigores del verano y los efectos de la falta de agua y de vestidos muchas veces.

En materia de pago de deudas por objetos tomados para la campaña, solo dos escepciones justificadas debo apuntar, aunque ellas sean de muy poca importancia. Se debe solo el agua y pasto suministrado por D. Crecencio Montenegro en los dias que permanecimos en sus campos (Milagros y Alüampa); y á D. Manuel Diaz el pasto consumido en una noche por setenta mulas. Estas pepüeñas cuentas no fueron presentadas á mi regreso á Santiago como lo habiamos convenido, razon por lo que quedaron impagas.

Debo, al terminar este informe, cumplir un deber de justicia recomendando el celo en el desempeño de las respectivas funciones encomendadas al Ingeniero señor Arias y á su Ayudante Teniente D. Manuel Roldan y á los señores oficiales, Capitan Waldino Almanza, Tenientes Osvaldo Godoy, Eliezer Grandoli, David Gomez y Manuel Taboada que han formado parte de la Escolta.

Por lo demás, V. S. podrá juzgar por los datos que contienen los anexos que acompaño, si mis procederes merecen la aprobacion del Exmo. Gobierno y si he cumplido con honradez y actividad las órdenes trasmitidas.

Reitero á V. S. las espresiones de mi alta consideracion y particular aprecio.

Dios guarde á V. S.

NICOLÁS BARROS

Buenos Aires Febrero de 1885

Itinerario de los movimientos diarios de la Comision expedicionaria á las órdenes del coronel D. Nicolás Barros

Noviembre 23 de 1884—En la fecha, á h. 9 a. m. marchamos de Santiago del Estero con direccion Este; dia copiosamente lluvioso y tocamos á 2 l. Polear; á 1 l. Puesto de Diaz; á 1 l. Cercado; á 1 l. Suri Pozos; á 1 l. Ventura Huannua; á 1 l. Puesto de los Domínicos; $^1/_2$ l. Puesto del Medio y á la $^1/_2$ l. á Pampa Mayo, á donde llegamos á las 6 p. m. y acampamos, teniendo por novedad la desercion del soldado Raimundo Ramirez, y haberse inutilizado por la lluvia la mayor parte de la galleta para la tropa, que venia acondicionada en bolsas y á lomo de mulas.

Noviembre 24 de 1884—En la fecha y á h. 5 p. m. nos pusimos en marcha con rumbo Este, partiendo de Pampa Mayo y pasamos á 2 l. por el Sinvolar; llegamos á 2 l. mas á la Cañada á las 8 p. m., donde acampamos y encontramos en dicho punto al Teniente D. David Gomez, que salio de Santiago conduciendo las reses para el consumo.

Noviembre 25 de 1884—En esta fecha y á las 8 a. m. marchamos de la Cañada, llegando á Jaen Hurmana, distante á 5 $^1/_2$ l., continuando hasta Maravilla, $^1/_2$ l. distante, donde acampamos á las 2 p. m., habiendo seguido rumbo Este, como en los dias anteriores, siempre con un pequeño recuesto hácia el Norte. En la misma tarde se hacen tres chasques en busca de los baqueanos F. Chaves y C. Dominguez, y para tener noticias de la Comision de Ingenieros.

Noviembre 26 de 1884—En esta fecha continuamos acampados en este lugar de Maravilla, costa del Salado, intermedio de Figueroa y Brea, esperando á los baqueanos mencionados el dia anterior, y á un maestro para abrir pozos de balde, que tratabamos de llevar en la expedicion.

Noviembre 27 de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en este último lugar de Maravilla, esperando á los baqueanos referidos en los dias anteriores, al pocero y á la Comision de Ingenieros, que no se incorporaron. Se ha carneado una res. El señor Comandante de «Figueroa», D. C. Ruiz, nos presta activa y decidida cooperacion.

Noviembre 28 de 1884—En esta fecha y á h. 8 a. m. marchamos con direccion Este, inclinacion Norte, y tocando las siguientes poblaciones: á 1 l. Colonia; á 4 l. Buen Lugar y á 5 $^1/_2$ l. Taco Inrasmiof, donde acampamos á las 6 p. m., sin que se hayan incorporado los baqueanos ni la Comision de Ingenieros.

Noviembre 29 de 1884—En esta fecha marchamos á h. 2 a. m. con direccion Este, recuesto Norte del punto de Taco Inrasmiof, desprendiendo en comision al alférez don Manuel Taboada, en busca del maestro pocero. Llegamos á 3 l. á Sinvolar; á $^1/_2$ l. á Ledesma; á $^1/_2$ l. al Chañar y á 2 l. á Estaile, donde acampamos á las 12 del dia, teniendo por novedad la pérdida de una vaca entre un monte espeso. En la tarde de este dia se han carneado tres vacunos para charquí y racionamiento. Se ha dispuesto la espera en este punto de la C. de Ingenieros y baqueanos.

Noviembre 30 de 1884—En este dia permanecimos acampados en este punto de Estoile. Se ha mandado hacer charqui de dos reses mas. Regresó el alférez Taboada sin haber encontrado al pocero que fué á buscar al lugar de Quischea Loro.

Diciembre 1º de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en este paraje de Estoile, sin que se hayan incorporado la C. de Ingenieros ni los baqueanos F. Chaves y C. Dominguez; el primero salió de Santiago con

fecha 15 del mes pasado en busca de la antedicha C. de Ingenieros y hasta la fecha no dá noticia, ni se conoce la causa de su demora; el plazo que se le dió está vencido con exceso. Se envian las reses para el consumo al lugar que nos servirá de tránsito, «Santa Rita», encargando su atencion á D. Juan Tramain. Se autoriza á D. José A. Cárdenas, residente en el «Chañar», para tomar en propiedad, si la encuentra, la vaca que se perdió el dia 29 del mes anterior, en compensacion de los diversos servicios que nos ha prestado. Se hizo tirar al blanco á los reclutas que forman la Escolta.

Diciembre 2 de 1884—En la fecha permanecimos acampados en el mismo punto «Estoile». A las 5 p. m. se presentó el baqueano Chaves, con su asistente que habia salido en comision, como se espresa el dia anterior, sin que ésta haya dado resultado favorable. Ha llovido copiosamente desde h. 6 1/2 á 7 p..

Diciembre 3—En esta fecha y á h. a. m. se ha presentado el señor Ingeniero Nacional D. Juan F. Arias, Jefe de la tercera comision, acompañado del baqueano Dominguez, dejando en el Chañar á su ayudante y escolta de un oficial y once soldados que lo acompañaban. Hoy hemos permanecido en este lugar «Estoile» y dado órden de marcha para el dia de mañana.

Diciembre 4 de 1884—En esta fecha y á h 8 a. m. nos pusimos en marcha de «Estoile» con rumbo N. O. pasando por «San Cristóbal», tres leguas de «Estoile», una legua mas á «Santa Rita» y tres leguas mas á «Quischca Loro»donde acampamos á las h. 6 p. m. A la misma hora llegó la Escolta de la Comision de Ingenieros compuesta de once soldados del Primer Regimiento de Infanteria de Marina, al mando del Teniente D. Osvaldo Godoy. Al presentarse dió cuenta de traer para la marcha con los soldados expresados, 24 mulas y 12 caballos patrios. A las 4 p. m. llovio en este paraje de «Quischca Loro» con lentitud, durando próximamente 15 minutos.

Diciembre 5 de 1884—En esta fecha despues de haber carneado una res, marchamos de «Quischca Loro» á h. 9 a. m. con direccion E. y acampamos en «Guacanita» ó «Nueva Esperanza» á las 3 p. m. habiendo recorrido 6 l.; en la misma tarde, y siendo este dia de excesivo calor, el teniente O. Godoy sufrió un ataque á la cabeza con fuerte descompostura. Se presentan nublados y tormentas en diversas direcciones. Se ha despachado un enviado en busca de un trabajador de pozos de balde, y á fin de que indagara si habia o no agua en Alüampa.

Diciembre 6 de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en «Guacanita» hasta tanto regrese el enviado que se hizo el dia anterior para tener noticias si habia agua ó no en Alüampa. Este enviado se presenta diciendo: que recien con la tormenta que hemos tenido anoche, habia alcanzado hasta el antedicho Alüompa y que se habia reunido un poco de agua en aquel punto. El teniente Godoy está restablecido del ataque que ayer sufrió. En los dias anteriores como en el presente, se han hecho sacos para el charqui, guardamontes para los soldados, pecheros y botas para las mulas; utilizando para ello los cueros de las reses del abasto.

Diciembre 7 de 1884—En esta fecha á h. 7 a. m. marchamos de «Guacanita, con rumbo N. hasta llegar á «Milagros», distante cuatro leguas y acampamos á h. 11 a. m. En la tarde del mismo dia se carneó una res y se despachó una comision con once vacunos al lugar de «Alüampa». Se presentó el pocero Valerio Borges mandado á buscar á «Quischca Loro».

Diciembre 8 de 1884—En esta fecha á h. 5 p. m. marchamos á «Milagros» con rumbo E. y acampamos sobre el camino de «Alüampa», á 3 leguas del anterior. Se dejo en «Milagros» al teniente Gomez con 4 soldados,

al cuidado de las mulas y caballos de repuesto, por saberse que no habia agua bastante en «Alüampa».

Diciembre 9 de 1884—En esta fecha á h. 3 a. m. marchamos del punto indicado el dia anterior, y acampamos en «Alüampa» á 9 h. a. m.; produciéndose incontinenti un chaparron de agua que duró pocos minutos, lo que nos asegura agua para el consumo de toda la gente durante 6 ó 8 dias. A las 6 p. m. se hizo regresar al sargento José G. Gutierrez y dos soldados, volviendo á «Milagros» las mulas y caballos en que hemos marchado; dejando solo 9 mulas que ocuparán dos comisiones exploradoras en busca de aguadas, las que marcharán el dia de mañana. Desde «Milagros» hasta este punto de «Alüampa» hemos traido rumbo Este.

Diciembre 10 de 1884 — En la fecha permanecimos acampados en «Alüampa». Se han despachado á h. 5 p. m. dos comisiones exploradoras, de tres hombres cada una. La que sale con rumbo S. E. vá á las órdenes del baqueano Candelario Dominguez y la otra al Este á las del baqueano F. Chaves, llevando ambas comisiones dos cargas de agua. Se carneó una res.—NOTA:—Los campos recorridos desde «Maravilla» costa del Salado, hasta este paraje de «Alüampa», por los puntos enumerados son todos montañosos, las pequeñas obras hechas por medio del fuego. En estos campos se encuentran los árboles, arbustos, pastos, yerbas y animales siguientes:

Arboles—Algarrobos blancos y negros, quebrachos colorados y blancos, binal, mistol, chañar, brea, sombra de toro, garabato, chinchemolle, itin, guayacan, tala y palo santo.

Arbustos—Sacha melon, patas, sacha naranja, sacha limon, jume, cachi yuyo, pichana timos, palan-palan, tártago, calque-yuyo, jumequilpe, piquillin, guaycurú, poleo, sen, tusca, jarilla, guaschillo y atamischque.

Pastos, yerbas y enredaderas—Pasto ayre, colorado de viña, cadillo, del niño, crespo y cola de zorro—quirquincho—yuyo, afrecho-yuyo, chaspi-yuyo, biscacha-yuyo, vervena, manzanilla, cancha la agua, malva parada, roseta, quellusisa, sacha granada, sinvol, yerba del pollo, alta misa, salvia, suelda que suelda, contra yerba, cebollin, verdolaga, paico, quimpi, mosquito-yuyo, ataco, loconte, doca, yerba de vívora, quillo-quillo, topasaire, yerba del toro y sagaste, que se cria en todos los árboles, la come y engorda el ganado vacuno.

Pencas—Cardon, quimili, ucle, penca de la grana y chaguar.

Animales y aves—Tigre, leon, aguará, oso hormiguero, chancho del monte, guanaco, gama, corzuela, liebre, conejos grandes y chicos y quirquinchos.—Avestruz, chuña, perdiz, patos grandes y chicos, palomas, loros, calácates, cotorras, calandrias y diversidad de otras aves pequeñas.

De rapiña—Condor, águila, cuervo, caranchi y gavilan.

Diciembre 11 de 1884 —En esta fecha permanecimos acampados en este lugar de «Alüampa», y se han carneado tres reses que se charquean. El señor Ingeniero D. Juan F. Arias y ayudante, Teniente D. Manuel Roldan hacen estudios científicos para fijar el paralelo en este punto. Se ha señalado á inmediaciones de la represa un quebracho colorado marcándolo con una N en sus dos costados E. y O. Dicho quebracho se halla como á 75 varas, poco mas ó menos, del pié de la represa hácia el O. y en la parte Sud de su tronco, se enterrará el tubo que contenga los datos. En todo el trayecto que la comision de ingenieros ha recorrido desde el Fuerte República hasta este paraje, no ha hecho estudio alguno por falta de tiempo, dada la rapidez de la marcha y falta de instrumentos apropiados para verificarlos con prontitud.

Diciembre 12 de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en «Alüampa» esperando el regreso de las dos comisiones exploradoras que salieron con fecha 10; y mientras se practican estudios por la C. de Ingenieros, D. Crecencio Montenegro, dueño de este paraje y «Milagros», nos presta toda cooperacion.

Diciembre 13 de 1884—En la fecha permanecimos acampados en «Alüampa» sin que hayan regresado las comisiones exploradoras. A las h. 11 a. m. llegó y se presentó el teniente D. Elicer Grandoli, acompañado de su asistente Federico Roldan, G. N., tomado en el Rosario de Santa-Fé, en fecha 1º del presente mes, por autorizacion que tuvo para enganchar un soldado; prometiéndole iguales cuotas á las que se han pagado á los soldados que forman la Escolta. Se hace entrega al soldado Roldan de cincuenta pesos nacionales correspondientes á la primera cuota.

Diciembre 14 de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en «Alüampa»; como en los demás dias anteriores, se cosieron botas para cargar agua, se hicieron guardamontes, pecheros y botas ó brazaletes de cuero para las mulas, á fin de defenderlas como á los jinetes de las espinas de los bosques. A medida que se carnean las reses, se emplean los cueros en los útiles mencionados, pues sin ellos es imposible penetrar en el bosque. A las 5 p. m. se presentaron de regreso las dos comisiones exploradoras que salieron el 10 de este mes, dando cuenta el baqueano Chaves: «Que marchó con rumbo Este; que calcula haber recorrido en dicho rumbo de 10 á 12 leguas, sin haber encontrado agua ni campo que permita marchar sin abrir camino de antemano; que en los dos dias de consecutivo viaje, solo ha podido recorrer tan corta distancia—y que no cree posible intentar la marcha en la direccion mencionada, ni menos al Norte, á cuyo rumbo se aumenta la espesura del bosque.» El baqueano Dominguez informa: «Que ha marchado con rumbo S-E., habiendo recorrido una distancia que calcula en 6 ú 8 leguas, sin haber encontrado agua ni pozos que la puedan reunir de las lluvias. Que como á 5 leguas de este punto, «Alüampa», se encuentra un campo (se llama campo al que contiene poco monte) denominado «Panorama», el cual, al parecer, se estiende al Sud,—y en cuyo punto encontró una tropa de guanacos que dispararon en direccion al antedicho viento;—y que es de presumir se prolongue el referido campo hasta unirse á otros, pues que los guanacos solo existen en campos abiertos. Que no marchó al Sud por ver si podia atravesar la montaña al S-E., lo que no consiguió durante los dos dias de marcha.»

En presencia de estos datos, el Sr. Coronel reunió en su carpa á los Sres. Ingenieros, Sres. oficiales y baqueanos para consultar las opiniones que cada uno tenga en sentido de vencer los inconvenientes que se presentan para continuar la marcha al Bermejo. Fueron diversas las ideas que se manifestaron:—y por fin unificados se ha resuelto regresar á «Milagros», por faltar ya el agua en este punto, que solo puede durar para una comision de pocos hombres 6 ú 8 dias—y en consecuencia, dejar en este paraje, para que continúe la exploracion al rumbo del cual ha regresado Dominguez, designándose por el señor Coronel al teniente don Osvaldo Godoy, acompañado del baqueano Chaves y seis soldados.

Marchará el baqueano Dominguez acompañado del lenguaráz Coria, tomando como punto de partida «Estolie»;—y el capitan don Waldino Almanza partirá desde el «Pértigo» acompañado de un baqueano y cuatro soldados; debiendo dichas comisiones marchar combinadas, siguiendo los rumbos Este, Sud y S. E. Y mientras las comisiones practiquen la exploracion el resto de la fuerza permanecerá en «Milagros».

Diciembre 15 de 1884—En esta fecha y á h. a. m. salió en marcha á «Milagros» el Alferez D. Manuel Taboada para mandar las mulas en que nos traslademos de este punto al antedicho «Milagros». Permanecemos acampados y se carneó una res para el consumo de la fuerza.

Diciembre 16 de 1884—En la fecha y á h. 2 p. m. llegó el Sargento Gutierrez con tres soldados conduciendo las mulas para la marcha. En la misma tarde se mandó enterrar el tubo que contienen los datos que determinan la posicion geográfica practicada por el señor ingeniero don Juan F. Arias; y es 27° 1' 46" 3''' latitud Sud y 3° 49 466 longitud Oeste de Buenos Aires; colocándose dicho tubo en el tronco, costado Sud del quebracho marcado que se menciona en el dia 11. Se separó las 11 mejores mulas para la comision encargada al Teniente Godoy;—y se ha hecho todo el apresto para la marcha á primera hora del dia de mañana.

Diciembre 17 de 1884—En esta fecha y á h. 8 a. m. nos pusimos en marcha á «Milagros» á donde llegamos á las 2 p. m. En la misma tarde ha sido despachado el baqueano Dominguez y lenguaráz Coria, al punto de «Estoile», de donde deberán salir en marcha á la exploracion al amanecer el dia 20. Se carneó una res para el consumo y se hizo la separacion de mulas en que marchará de este punto el dia de mañana el Capitan Almanza á desempeñar la comision que le está designada. El Teniente D. David Gomez, encargado del cuidado de las mulas y reses en este punto, «Milagros», ha dado parte de faltar una mula, que cree estará con algunas de las tropillas de yeguas que hay en este mismo campo.

Diciembre 18 de 1884—En esta fecha, dejando á cargo de la fuerza al Teniente D. E. Grandoli en este lugar de «Milagros», se marchó el señor Coronel Barros con los señores ingenieros Arias y Roldan, el Capitan Almanza y algunos soldanos con destino al «Pértigo». Regresará el señor Coronel Barros el dia 20. Salieron en marcha á h. 8 a. m. y llegaron al «Pértigo» á la 1 p. m. habiendo recorrido la distancia de seis leguas con rumbo Sud Este.

Diciembre 19 de 1884—En la fecha permaneció en el «Pértigo» el señor Coronel Barros, ingenieros y Capitan Almanza, en apresto de la marcha para el dia de mañana. Se carnearon en «Milagros» dos reses, haciéndose charqui de la mayor parte de la carne con que se racionan las comisiones exploradoras, por su menor peso.

Diciembre 20 de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en «Milagros». Regresó el Coronel Barros á las h. 7 p. m., dejando á los señores ingenieros en el «Pértigo» y habiendo ejecutado la marcha de aquel punto el Capitan Almanza á la exploracion combinada con las otras dos comisiones que habrán partido de «Alüampa» y «Estoile», segun se ordenó por el antedicho Coronel Barros. D. Juvenal Montenegro, dueño del «Pértigo», ha ofrecido toda su cooperacion y cuanto dispone, en favor de la Expedicion que se ejecuta; presta servicios importantes.

Diciembre 21 de 1884—En esta fecha permanecimos en «Milagros», donde se esperará el resultado de las tres comisiones mencionadas en los anteriores dias. A las h. 5 p. m. ha regresado el cabo Flores que fué enviado ayer para Alüampa á traer la primera noticia que pudiera dar el Teniente Godoy, quien comunica el parte siguiente:

« Señor Coronel: Cumpliendo las órdenes de V. S. de ocuparme los dias Miércoles y Juéves en componer el camino huellado por Dominguez, así lo hice; pero llegado á unos pocitos (6 leguas) que me brindaron el agua para dos dias, dispuse permanecer en ellos, mandado que se me trajeran inmediatamente las cargas de barriles mientras avanzaba á través de la espesura

para facilitar la marcha de aquellos. Favorecido por el agua de los pocitos y la direccion que tomaban las palomas y tres patos el rumbo N. O. á donde se avistaba una quemazon. me han hecho suponer la posibilidad de encontrar á pocas leguas alguna aguada ó algun indio que me conduzca á puerto seguro; por lo cual mandé pedir en nombre de V. S. al señor Montenegro un cuero vacuno para hacer a la distancia conveniente, noques, que provistos de aguas de « Alüampa » me permita llegar hasta el campo del « Cielo » en dicha direccion; espero la aprobacion de V. S. He marchado ya doce leguas y sigo direccion N. E. Haré el Lúnes una quemazon como hemos convenido. El noque está provisto de agua y mando los barriles por mas, debiendo mandar la tercera ó cuarta vez como lo espero. Tengo, pues, el honor de saludarle, asegurándole que ponemos el mas decidido empeño en obtener el feliz éxito, cual corresponde á la campaña emprendida por V. S. —*J. Osvaldo Godoy.*—Cielito, Diciembre 20 de 1884—Señor Coronel Don Nicolás Barros.»—Al mismo tiempo comunica el señor Capitan Montenegro que el agua que le queda en «Alüampa» no puede durarle mas que hasta el Mártes próximo.

Diciembre 22 de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en «Milagros». Se mandaron dos comisiones á pozos inmediatos para reunir las mulas y animales vacunos. Se ha carneado una res. Tenemos amenaza de tormenta en diversas direcciones. Ha sido un dia ventoso y de excesivo calor.

Diciembre 23 de 1884—En la fecha permanecimos acampados en «Milagros». Anoche como á h. 12 p. m. comenzó á llover en este punto, continuando hasta las 5 a. m. de este dia. Ha llovido mansamente y con mucho viento. Al parecer llovia tambien en direccion á «Alüampa». Se apronta todo para marchar en el momento de recibir noticia que haya llovido en el antedicho «Alüampa».

Diciembre 24 de 1884—En la fecha permanecimos acampados en «Milagros». A las h. 11 a. m. se ha presentado el Teniente Godoy de regreso de su comision é informa: «Que marchó desde «Alüampa» como 6 leguas en rumbo S-E. y desde allí, como 10 leguas al Este, en cuyo trayecto no ha encontrado mas agua que la que menciona su parte en el dia 20; y que el campo recorrido es espeso de monte. Que la falta de agua hizo que no pudiera llegar hasta el punto en que divisó el humo que menciona en el antedicho parte. Que en «Alüampa» se ha llenado de agua la represa con la lluvia de anteanoche; por lo que ha dejado en aquel punto al baqueano Chaves y cinco soldados, considerando que tendriamos que regresar con toda la fuerza. Se han desprendido dos comisiones que reunan las mulas para la marcha á «Alüampa» ú otro punto que se creyere mas conveniente, segun el informe de las comisiones que deben regresar. Han sido llamados los señores ingenieros que se encuentran haciendo estudios en el «Pértigo».

Diciembre 25 de 1884—En la fecha permanecimos acampados en « Milagros » aprestando las mulas para la marcha á « Alüampa » ó « Pértigo » segnn los datos que dieren las comisiones del Capitan Almanza y Dominguez que aún no llegan. Se ha carneado una res para el racionamiento.

Diciembre 26 de 1884—En esta fecha permanecimos acampados en « Milagros » , y á h. 12 del dia hemos tenido lluvia que ha durado próximamente 1 hora. Se ha presentado el pocero Borges que fué en la comision del Capitan Almanza por haberse enfermado éste; anuncia lo siguiente: Que el dia 22 en la mañana hizo volver el Capitan Almanza al cabo Lopez con la carga de barriles para que llevara agua del « Pértigo » ;—y siguiendo su huella lo encontrará cuando él regrese; que junto con dicho cabo se volvió

de una distancia que calculaba diez leguas distante del « Pértigo » en rumbo Este;—y que el campo que recorrian les permitia marchar con poca dificultad. El dia 22 en la noche se hallaban en el « Pértigo »: llovió y no sabia sí dicha lluvia haya alcanzado al punto en donde se encontraba el Capitan Almanza. El cabo Lopez regresó el Mártes al aclarar el dia, llevando una carga de agua y le hizo acompañar don Juvenal Montenegro con uno de sus peones. Los señores ingenieros aún permanecen en el « Pértigo », verificando los estudios de aquel punto.

Diciembre 27 de 1884—En la fecha permanecimos acampados en « Milagros ». A h. 12 a. m. llovió en este punto mansamente 30 minutos. A h. 2 p. m. se presentaron el Capitan Almanza de regreso de su comision de exploracion y los señores Arias y Roldan, que se hallaban en el « Pértigo », cuyo paraje queda en la posicion siguiente: — Longitud 4° 4' 46" Oeste de Buenos Aires; 62° 27' 1" de Greenwich. Latitud 27° 14' 20" Sud. El Capitan Almanza informa: «Que ha marchado del «Pértigo» con rumbo Este durante 5 dias en los cuales calcula haber recorrido de 17 á 18 leguas de distancia con las tortuosidades consiguientes por el monte que le impedia. Que el campo recorrido es de muchos bosques con cintas de montes muy espesas pero angostas: lo demás permitia la marcha sin gran dificultad. Que por los vestigios del pasto y monte, no habia llovido; — y que no encontró ningun punto que indicara reunirse agua de las lluvias. » El baqueano Dominguez no ha regresado aún.

Diciembre 28 de 1884—En la fecha permanecimos acampados en «Milagros» esperando el regreso de Dominguez que salió hace 11 dias en comision, en busca del pozo de « Tampi ». Se carneó una res para el racionamiento. Se ha hecho marchar al Teniente don Osvaldo Godoy y Teniente don David Gomez con 17 soldados, conduciendo las cargas del convoy y reses del consumo al lugar de « Alüampa », desde donde inmediatamente de llegar se despachará en comision al baqueano Chaves para descubrir la terminacion de una cañada que se denomina las Vertientes, en busca de agua de lluvia. Dicho Teniente abrirá una picada con rumbo Este hasta dar con la antedicha cañada. El Alférez D. M. Taboada salió en comision á las estancias vecinas en busca de 16 mulas y caballos y 1 vaca, que con motivo de las lluvias mencionadas en dias anteriores, se desparramaron internándose á los montes y que desde ayer no se encuentran. Los Señores Ingenieros creen terminar mañana hasta la mitad del dia, el estudio que hacen en este punto para determinarlo. A la tarde nos pondremos en marcha para « Alüampa » dejando una comision que busque los animales que faltan.

Diciembre 29 de 1884 — En esta fecha permanecimos acampados en «Milagros ». A las h. 6 p. m. se presentó el Alferez D. M. Taboada trayendo 5 mulas, habiendo tenido noticia que otra parte de las perdidas se encontraban á inmediaciones de « Quischca Loro ». A las 8 p. m. se presentó el baqueano Dominguez de regreso de su exploracion é informa: Que saliendo de «Estoile» el Sábado 18 del corriente, llegó al pozo de Tampi el Mártes subsiguiente: de « Estoile » marcharon con rumbo E $^1/_4$ S pasando por el campo de Tana Pampa, que dista 2 leguas; que siguieron con rumbo Este por espacio de 5 leguas acampando en una cañada. Al dia siguiente á la madrugada se puso en marcha con rumbo Este, llegando á las 12 m. al campo de «Chinto» distante 5 leguas ; pasó la siesta en ese punto ; marchó siempre con rumbo Este recorriendo 4 leguas ; acampó en una llanura. Al dia siguiente á la madrugada se puso en marcha llegando á las 12 m. al pozo de Estrivera o Tampi, distante 6 leguas, habiendo marchado en direccion Este. En aquel pozo cavó como una vara á ver si conseguía

agua, pero no la encontraron. A media legua hácia el Sud se encuentra una pequeña isleta teniendo frente al pozo cuatro quebrachos que fueron labrados, haciendo la misma operacion con un algorrobo negro situado al naciente del pozo á 15 varas; y siendo las 3 p. m. del mismo dia, regresaron tomando la misma traza por la cual marcharon. Por la noche llovió ligeramente, no alcanzando á reunirse agua en los campos. Desde «Estoile» hasta la «Estrivera» son campos llanos con pequeñas cintas de montes ralos. En estos campos abundan los pastos ázoes, cola de zorro, hoja ancha, pasto crespo y otros.

Diciembre 30 de 1884 — En esta fecha quedan en «Milagros» los Sres. Ingeniero Arias y Teniente Roldan que marcharán mañana para « Maravilla » á determinar aquel punto, y de regreso al de Quischca Loro. Marcha á las estancias vecinas el Alferez D. M. Taboada para reunir 9 mulas y caballos que aún faltan: van con tres soldadados los primeros y tres el segundo. A las 2 p. m. marchamos para « Alüampa » á donde llegamos á las 8 p. m. del mismo dia. El Teniente Godoy dió parte: Que cumpliendo con las instrucciones que tenia recibidas, despachó el día anterior al baqueano D. Fidelino Chaves acompañado de dos soldados, llevando una mula cargada con barriles con agua y explorará la cañada que se encuentra distante 5 leguas de « Alüampa», que se ha denominado « Panorama »; cuya cañada se estiende hácia el Sud, á fin de que se vea si termina en campos abiertos, como aseguró el baqueano Dominguez que existían en la Estrivera. Que ha comenzado poniendo ocho hachas para abrir la picada que conduzca al Panorama. Que ha carneado una res para el racionamiento. En la tarde de este dia llovió en este punto, habiendo alcanzado dicha lluvia hasta « Milagros ».

Diciembre 31 de 1884 — En esta fecha permanecimos acampados en « Alüampa » y fue un día lluvioso y con fuertes truenos, por lo que se suspende el trabajo de abrir la picada. Se ha comenzado á cortar las carpa-para ropa de los soldados que el monte los ha dejado desnudos. No ha regresado el baqueano Chaves, lo que hace presumir que la lluvia le haya dado agua para hacer mas estensa su exploracion.

Enero 1º de 1885 — En esta fecha se tocaron dianas extraordinarias por el nuevo año. Hasta el amanecer hemos tenido lluvia. Se continúa el trabajo de abrir la picada mencionada en los dias anteriores; y se apresta otra comision que saldrá mañana á componer un pozo que se encuentra en el campo del « Panorama », para reunir agua de las lluvias sucesivas.

Enero 2 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en «Alüampa». Se continúa abriendo la picada que dirije el Teniente Gomez con direccion E. $^1/_4$ S. Se ha carneado una res. No ha regresado el baqueano Chaves de la exploracion á que marchó el dia 27 del mes pasado.

Enero 3 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en «Alüampa». Salió el Sr. Coronel Barros para visitar el trabajo que se hace en la picada, y despues de haber marchado una legua explorando el bosque y recorrido los pasos abiertos por las comisiones exploradoras en direccion al «Panorama», determinó la línea, tomando un $^1/_4$ segundo mas al Sud del que se llevaba. Hasta esos puntos acompañó dos comisiones que han salido, una del Teniente Godoy, acompañado del capataz de D. Crecencio Montenegro, y otra del Teniente Grandoli acompañado del baqueano Dominguez, las que regresarán mañana y se terminará el trabajo de un pozo. A las 4 p. m. se presentó de regreso de su comision el baqueano Fidelino Chaves, y dió las esplicaciones siguientes: Marchamos hasta el «Panorama», donde encontramos unos pocitos con agua en la exploracion anterior y en los mis-

mos que las lluvias anteriores han llenado; desde ese punto hemos tomado el rumbo S-E., siguiendo la cañada que se prolongaba á dicho viento (10 l. mas ó menos); durante tres dias nos interrumpió la lluvia. El monte es bajo, talares, molle y sacha poleo es lo mas abundante y tejido; y en todo el trayecto no hay pozos con agua ni secos; el terreno es en la parte baja guadoloso y en los bordes gredoso y duro. El Sr. Montenegro (Juvenal) contesta al Sr. Coronel Barros á dos cartas, de cuya contestacion tomamos la parte siguiente:

Pértigo, Enero 2 de 1885—Señor Coronel D. Nicolás Barros:—Contesto á sus dos cartas anteriores. En cuanto á la autorizacion que V. me dió para hacer los gastos necesarios en busca y envío del baqueano Lama, de que le dí noticia, digo á V. que jamás accederé en pasarle cuenta de gastos á V.; esto no seria servicio: yo estoy dispuesto á ayudarlo en cuanto pueda y esté á mi alcance. Inmediatamente mandé chasque en busca del individuo que debe hallarse en la poblacion costa del Salado, y en cuanto venga, si se le encuentra, irá á sus órdenes con todo lo necesario.—*Montenegro.*

Enero 4 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en «Alüampa». Se ha hecho venir al Teniente Gomez con los 12 soldados que estaban ocupados en abrir la picada para que se laven la ropa y bañen, regresando á las 5 p. m. al punto donde continuarán mañana el trabajo. Regresaron á las 11 a. m. las dos comisiones que se mencionan en el dia anterior, al mando de los Tenientes Godoy y Grandoli. A las 5 p. m. han salido dos comisiones, una formada de los baqueanos Dominguez y Salvatierra y dos soldados provistos con dos cargas de agua. Estos deben prolongar á dos dias mas la marcha desde el punto que ha recorrido el baqueano Chaves, mencionado el dia 3, que teniendo como ha tenido el primer elemento (agua) regresó á poca distancia, los campos abiertos de montes, probablemente á ese rumbo.

La otra comision, de un sargento y tres soldados, marchó á limpiar y agrandar un pequeño pozo en el campo «Panorama», distante 5 leguas de este punto: al mismo tiempo se harán allí dos noques de cueros llevados para tal objeto. Se trabajarán pequeños odres de cueros para cargar agua fáciles de transporte por entre el bosque.

Enero 5 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en «Alüampa», sin otra circunstancia que mencionar que hallándose toda la fuerza en comision, los asistentes se ocupan en cortar y coser ropa para los soldados, usando las carpas al efecto.

Enero 6 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en «Alüampa». Se ha encontrado en el campo una mula patria, muerta. Se ha carneado una res para el consumo. Salió en comision el Capitan Almanza al punto donde se limpia y cava un pozo. El Teniente Godoy ha visitado el trabajo de abrir una picada que sigue el Teniente Gomez, y cree que estará concluida mañana por la tarde hasta el Panorama. Continúa la costura de odres y de ropa para los soldados. Se han curado todas las mulas y caballos de la terrible plaga de las garrapatas. No se tiene noticia del Alférez Taboada, que marchó de «Milagros» en busca de las mulas y caballos perdidos.

Enero 7 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa, sin otra circunstancia que mencionar, que se espera el regreso y resultado de las diversas comisiones mencionadas en los dias anteriores.

Enero 8 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa. A la 1 p. m. se presentó el Alférez Taboada trayendo 6 animales de los perdidos;—y ha dejado al soldado Rudecindo para que continúe buscando los dos animales que faltaban para completar el número que se le orde-

nó buscar: que por órden del señor ingeniero Arias ha dejado una mula en Milagros, para que le sirva de repuesto á su regreso de Maravilla. Regresó el Capitan Almanza del Panorama é informa: Que el Mártes pasado á la salida del sol marchó el baqueano Dominguez con tres soldados llevandos dos cargas de agua del paraje antedicho Panorama con rumbo S. E. como le estaba ordenado: que se ha hecho el pozo encargado de 12 varas de largo, 8 de ancho y 1 de profundidad, suficiente para contener agua para la fuerza y animales, no menos de una semana: Que pasado mañana estará terminada la picada que se abre en el referido Panorama, desde este punto de Alüampa 5 leguas de distancia. Se ha carneado una res para el consumo. Se espera el regreso de la Comision de Ingenieros y el resultado de la exploracion de Dominguez para resolver las medidas que deben adoptarse.

Enero 9 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa; y ha regreaado el Teniente don David Gomez con la comision de soldados que ha hecho la picada (camino) hasta el Panorama. Se han curado las mulas y caballos que diariamente se agusanan por las lastimaduras que les hacen las garrapatas y el monte, que á fuerza de pecho rompen en la marcha. Igualmente ha regresado el sargento Zalasar y 4 soldados, dejando arreglado el pozo que fué á cavar en el antedicho Panorama. Son las 8 p. m. y se aproxima una tormenta; ha sido este dia de excesivo calor.

Enero 10 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa. Anoche cayó una ligera lluvia, y permanece este dia nublado. Se ha marchado un soldado llevando agua para encontrar al baqueano Dominguez, que salió en camino el dia 4 con rumbo S. Este. Aún no ha regresado la Comision de Ingenieros que fué desde Milagros á determinar el paralelo geográfico de Maravilla, situado en la costa del S. lo entre Figueroa y la Brea.

(Continuará).

TC
A

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Circulo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Boletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l'*Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blætter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Société Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena.* Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

DIRIJIDO POR SU PRESIDENTE

INGENIERO LUIS A. HUERGO

1894
LIBRARY

SUMARIO

	Página
I. El monumento á Crevaux en Nancy	225
II. Un viaje al Alto Paraná, por Giacomo Bove	228
III. Las Islas Malvinas por Cárlos Vernet	230
IV. Expedicion del Coronel Barros	245
V. Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino	254

Tomo VI. Cuaderno VIII.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

—

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Luis A. Huergo
Vice Presidente 1º	Dr.	Miguel G Morel
Vice Presidente 2º	Ing.	Leopoldo Rocchi
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro

Vocales	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	Ing.	Francisco Seguí
»	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Rafael Igarzabal
»	D.	Alejandro Sorondo
»	Dr.	Gervasio Videla Dorna
»	Ing.	Cárlos Echague
»		Comandente Alberto Capdevila
»		Coronel Euguenio Bachman

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Vocal	»	Rafael Aranda

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieria
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral. Bartolomé Mitre	
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Seguí
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

El monumento á Crevaux en Nancy

El 13 de Junio tuvo lugar en Nancy la inauguraciou del busto del Dr. Crevaux, en el Jardin Botánico de aquella ciudad.

Las autoridades civiles y militares, los miembros de la familia de Julio Crevaux y los invitados se reunieron á las 8 $^1/_2$ bajo el peristilo del Hotel de Ville. A las nueve y veinte minutos el cortejo se dirigió hácia el Jardin Botánico.

Tomaron posesion del tablado construido á la derecha de la estatua: la comisíon y el comité de la Sociedad de Geografía del Este, los delegados de otras sociedades de geografía de diversas ciudades importantes, muchos altos funcionarios de la magistratura, miembros de la armada y de la marina, el Alcalde, el Consejo Municipal de Nancy y la familia del Dr. Crevaux.

El velo que cubria el monumento fué quitado, y el magnífico busto del malogrado explorador, víctima de su devocion á la ciencia y á su patria, apareció á la vista de los espectadores que lo saludaron con sus aplausos.

El monumento sobre el cual reposa el busto, está colocado en el medio de un gran plato, su basamento es cuadrado y en la parte media de cada faz hay una fuente con un asunto esculpido, que deja escapar el agua en forma de abanico; una pirámide cuadrada y en cono, la complementa, y en su cima, con frente á la puerta de entrada del Jardin Botánico, aparece el busto en mármol, obra del talento de M. M. Jeanneson y Benoît-Gadel. Sobre las cuatro faces de la pirámide, se ven las siguientes inscripciones grabadas sobre la piedra.—En el frente del monumento: A Julio Crevoux—En el costado derecho: *Médico de primera clase de la marina, oficial de la Legacion de honor y de la instruccion pública, caballero de la Corona de Italia.*—Atras: *Nació en Larquin en 1847, murió en el Pilcomayo en 1882, asesinado con su comision por los Indios Tobas.—Monumento elevado por suscricion pública, bajo los Auspicios de la Sociedad de Geografía del Este, 1885.*—Sobre el costado izquierdo—Exploraciones, 1878, Guayane; — 1877, Maroni — Jari; 1878-1879, Jari — Oyapck — Putumayo — Japura — Orenoque.

El acto empesó por un discurso de M. Debidour, presidente de la Sociedad de Geografía del Este. Era á M. de Lesseps, dijo M. Debidour, que correspondia el honor de presidir esta tocante ceremonia, pero retenido en Paris, no le ha sido posible asistir; el ha manifestado su sincero pesar al aceptar la Presidencia de honor asegurando que estaba de corazon con las Sociedades de Geografía de Francia que han respondido al llamamiento de la Sociedad de Geografía del Este enviando sus delegados á Nancy. El Presidente trazó la vida del Dr. Crevaux, su abnegacion á toda prueba por la ciencia y por la Francia, que él amaba sobre todo — Recordó que hacia apenas cuatro años, Nancy lo habia hospedado algun tiempo. Estábamos entonces muy lejos de creer que fuera por la última vez. — Crevaux amaba á Nancy, que llamaba su ciudad de adopcion, él la amaba por que era todavía la Francia, muy cerca de su país, anexado al estrangero. Crevaux no es ménos popular en Rio Janeiro que en París y Nancy. Muchas ciudades le han erigido estátuas que él merece muy bien. Ningun peligro le asustaba. La emocion le atraia, lo imposible tenia para él un encanto sin igual. Jamás se le vió mirar hácia atrás ni retroceder. Su divisa era: Sed bueno,

avanzad siempre — Desafiaba las béstias feroces y los salvajes; se presentaba sin armas delante de los indígenas y no tardaba en hacerles ejecutar sus dansas favoritas en su honor. Cuerpo débil, alma de fierro, desafiaba todo, en plena mar ó sobre el suelo desnudo de los desiertos, á pesar de una fiebre ardiente que lo acompañaba siempre, los piés en sangre y la cabeza en fuego; por la noche, miéntras su escolta descansaba, él se dirijia hácia algun bosque en busca del jabalí que debia servir para alimento del personal de su expedicion. La fiebre, como acabo de decir, no lo dejaba un momento, y para tranquilizar á su escolta hacia ademan de comer los alimentos que le servian. Su vida de escursiones no ha durado mas que cinco años; ha comenzado el 9 de Julio de 1877, pero pocos exploradores han trabajado mas, en tan poco tiempo. Atraido mañosamente por los salvajes, despues de cuarenta dias de navegacion, fué asesinado por ellos; si su fiel negro Apaton se hubiese encontrado en el número de sus hombres, él quizás hubiera conseguido salvar á aquel á quien estaba tan sinceramente apegado; desgraciadamente este fiel servidor no pudo seguirle en esa expedicion. El Gobierno francés ha querido asociarse á la obra empezada por la iniciativa de la Sociedad de Geografía del Este; él ha regalado el mármol; el consejo municipal de Nancy á decidido que el nombre de Crevaux sea dado á una de las calles de la ciudad, y la estátua que nosotros saludamos ha sido colocada donde Crevaux habria deseado estar y donde siempre ha estado: á la vanguardia.

Prolongados aplausos acojieron las últimas palabras de M. Debidour.

El Alcalde M. Volland tomó enseguida la palabra, y despues de hacer el elogio del Dr. Crevaux, recordó las buenas relaciones que existian entre la ciudad de Nancy y el jóven explorador, que habia conquistado la estimacion y la admiracion de todo Nancy por las conferencias que habia dado sobre sus viajes; terminó diciendo que el busto erigido allí inmortalizaria la memoria del patriota explorador que siempre estuvo pronto á dar la última gota de su sangre á la ciencia y á la Francia!

M. Maunoir, secretario general de la Sociedad de Geografía de París, se espresó así en nombre de aquella sociedad:

« Es justo perpetuar por el mármol ó el bronce la imágen de los hombres que consagran su vida, que la sacrifican persiguiendo una generosa tarea. »

« La Sociedad de Geografía de Nancy ha realizado un acto de justicia, tomando la iniciativa de irigir un monumento á la memoria del Dr. Crevaux. »

« Me ha tocado el honor de felicitarla, de agradecerle en nombre de la Sociedad de Geografía de París, de las Sociedades de Geografía de Marsella, Montpellier, Tanlouse, y de la Union Geográfica del Norte de Francia. »

« El estatuario M. Benoit-Gandel ha resucitado, por decir así, una parte de ese cuerpo cuyos restos sin sepultura han sido dispersados para siempre en medio de las inmensidades de la América.

« Cuando una Nacion, cuando una ciudad rinden homenages á los grandes ciudadanos elevándoles estatuas, ellas dicen á las generaciones venideras: estad orgullosos, de aquellos que saliendo de entre nosotros, fueron los maestros por el pensamiento y por la accion; inspiraos en su génio que persiguió designios elevados, de su abnegacion hasta la muerte por el interés comun.

« El busto que nosotros inauguramos mostrará en adelante la noble figura de un explorador de una rara intrepidez y de un insaciable anhelo de buscar lo desconocido. El marchaba por su áspera senda sostenido por la

pasion de la ciencia, por la pasion mas ardiente todavía, por su país, al cual jóven aun, habia defendido en los campos de batalla.

« Médico, el fué valiente entre los valientes para afrontar las epidemias y para combatirlas en sus gérmenes mas ocultos.

« Explorador, determinó los cursos de los rios gingantescos conocidos antes que él solamente por los indios, y que acarrearán algun dia las riquezas de admirables comarcas.

« Aquí como allá, Crevaux se mostró siempre poderosamente dominado por el deseo de hacer útil su vida, de agregar algunos rayos al brillo del nombre francés. El lo consiguió en sus cortos años.

« La imágen delante de la cual nosotros nos inclinamos, ha sido hecha no solamente para honrar los méritos del hombre de ciencia, sino tambien para proclamar el ejemplo del hombre de corazon.

« La Sociedad de Geografía de Nancy y las que tan liberalmente la han ayudado en su obra, han comprendido que semejantes enseñanzas no serán tan repetidas, ni tan elevadas, ni tan frecuentes en un país donde todos pueden llegar al saber, donde todos pueden ser soldados.»

M. Gaithiot, Secretario General de la Sociedad de Geografía de Paris, mostró los esfuerzos de Crevaux para hacer la geografía económica y práctica; y terminó recordando la divisa del valeroso explorador diciendo á todos los exploradores, á los que los envian y al público: sed buenos, para servir á la Francia.

M. el Dr. Colin, explorador del Senegal, tomó en seguida la palabra; despues M. el Conde de Bizemon, trazó la historia de los exploradores lorenenses en cuyo número se puede citar al Comandante Fournier, el feliz negociador de la convencion de Tien-Tsin del 11 de Mayo de 1884.

En una conferencia dada en el teatro, M, Levasseur ha espuesto la parte que han tomado los franceses en las exploraciones de la América, y hace un gran elogio de M. Thouar que se ha empeñado por encontrar los restos de Crevaux.

Esta ceremonia ha dejado á todos los asistentes la mejor impresion.

UN VIAJE AL ALTO PARANA

POR

GIACOMO BOVE (1)

(Cóntinuacion.)

La espulsion de los jesuitas no fué mas que el principio de los males que les estaban reservados á los pobres indios. En 1801 las Misiones orientales cayeron nuevamente en manos de los Portugueses, los cuales les dieron ya una idea de lo que serian capaces de hacer mas tarde, esto es, en 1818 en las Misiones occidentales.

Las infelices Misiones llegaron á ser el teatro de la lucha que el patriotismo de Belgrano, los celos del dictador Francia y la avidez de los Brasileros había sucitado en los estados del Plata, y los pobres Guaraníes eran obligados á prestar su vida y su sustento, ora á este, ora á aquel, con la seguridad de ser siempre maltratados por todos. Inútilmente *Andrés Tacuarí*, llamado Andresito, lugarteniente y pupilo del célebre *caudillo* Artigas, los insitaba á recobrar sus propiedades del poder de los Brasileros, los cuales por el antiguo ódio heredado de los Portugueses, y por la avidez de apoderarse de cuanto quedaba de la riqueza dejada por los jesuitas, habian ordenado al coronel Chagas, de triste memoria, entrar en las Misiones occidentales y arruinar todo, aldeas, iglesias, estancias, plantaciones, y arrastrar á la poblacion á las Misiones brasileras. Chagas fué fiel ejecutor de las órdenes recibidas. Por donde pasaron sus bandas no quedó piedra sobre piedra. Tres años de guerra bastaron para destruir la paciente obra de doscientos años.

En 1822, de las quince aldeas florecientes situadas entre el Paraná y el Uruguay no quedaban mas que unas pocas ruinas, que la vejetacion casi tropical ya empezaba á esconder bajo su manto impenetrable, y de los 50,000 habitantes, que el gobernador español habia heredado de los jesuitas, no quedaban ni rastros.

Dos ó tres tribus, como ya dije, se habian nuevamente entregado á la vida salvaje, otras habian atravesado el Paraná y se habian confundido con las tribus libres del *Guagianá* y de *Caingué* residentes cerca del *Monday*, y en fin los restantes fueron distribuidos en calidad de sirvientes en la Mision Brasilera de San Borjas.

Asi se acabaron las mas florecientes de las Misiones jesuíticas del Rio de la Plata.

En vano el Gobierno de Buenos Aires buscó en el año 1828, reconstruir la antigua provincia de las Misiones occidentales, agrupando algunos fugitivos guaraníes de los que escaparon á los estragos de los brasileros, en vano lo retentaron algunos correntinos y riograndenses, pero á la barbárie brasilera se agregaba la de los paraguayos, los cuales acampando sobre el

(1) Véase el Tom. VI Cº. VI.

territorio de las Misiones occidentales, impedian la formacion de todo establecimiento. Ademas para mejor hacerse dueños del país, los paraguayos construyeron un gran puente sobre la ribera izquierda del Paraná en el paraje llamado antiguamente *Tranquera de Loreto*, asegurando de esta manera, á sus mercancías una vía al Brasil, cuando los rios del Plata estaban cerrados por obra de Rosas.

Mas tarde Lopez, no contento del atrincherado de Loreto, construyó otro junto á la Candelaria (una de las antiguas Misiones jesuíticas) y le dieron el nombre de *Tranquera de los Paraguayos*. Sobre las ruinas de la trinchera del Paraguay se levanta hoy *Posadas*, la capital del territorio de las Misiones.

De las *tranqueras* los soldados paraguayos salian en masa para hacer presa en los campos circunvecinos. Las Misiones volvieron á ser un desierto.

La guerra del Paraguay devolvió las Misiones á la República Argentina, formando parte de la provincia de Corrientes, la cual hizo de ellos los dos departamentos de la Candelaria y Santo Tomás. Alejados los Paraguayos, sobre las ruinas de las antiguas aldeas se alzaron nuevas cabañas: los vivanderos y los comerciantes que seguian al ejército brasilero reconociendo la importancia de las Misiones, se quedaron, y sobre el mismo lugar en que el general Partinho habia acampado durante muchos meses, fundaron una aldea á que dieron el nombre de *Itapua* ó *Tranquera de San José*, nombre que en estos últimos años fué cambiado por el de Posadas, en honor del célebre político argentino. Antes que la noticia de la fundacion de Posadas se hubiera esparcido por la República Argentina, la pequeña aldea se habia convertido en una pequeña ciudad, y cuando Peyret la visitó en el año 1881, en la belleza de los edificios y en las riquezas de las tiendas, casi rivalizaba con Corrientes, aunque esta tenia tres siglos de existencia.

Animado el Gobierno de Corrientes por este rápido desarrollo, dispuso que fueran reconstruidas las antiguas aldeas; pero estas buenas intenciones superaban á lo posible.

Los magistrados enviados de Corrientes, llevaron á aquella localidad sus querellas y sus ódios políticos y las Misiones se hubieran nuevamente despoblado si el Gobierno Nacional no las hubiera adquirido para sí, constituyéndolas en un territorio dependiente de autoridades federales.

Para administrarlo bien, se le nombró un Gobernador dependiente del Ministerio del Interior. En honor de la verdad, para tan importante puesto no podia destinarse una persona mas á propósito que el coronel Roca. A la gran ventaja de estar ligado por el mas estrecho vínculo de parentezco con el Presidente de la República, y de ser poseedor de vastísimos terrenos en las Altas Misiones, *el coronelito*, como generalmente lo llaman, ha llevado á Posadas aquella energía que demostró en la Pampa contra los indios y en Corrientes durante la revolucion de Gallino. En dos años las Misiones casi se transformaron en sus manos; el tan deseado telégrafo ya une á Posadas con Buenós Aires y demás puntos de la República; el ferrocarril pronto interrumpirá el silencio de los valles del *Civirai* y del *Pindapó*; dentro de poco los vapores á los cuales no ofrecerán obstáculos ni los *Rápidos* de Apipé, ni la poca profundidad del Ombú, recorrerán regularmente el Paraná hasta el Iguazú: en Candelaria, Santa Ana, Corpus sobre el Jabibery, se derriban los bosques seculares para dar lugar á plantaciones de *Mandioca*, tabaco y caña de azúcar: la inmigracion empieza ya á afluir, las *estancias* se poblan de nuevo y por los terrenos se obtienen precios

mas altos.—Pero la energía de un solo homdre no es suficiente para dar vida á un país tan vasto como ese. Andando á caballo por aquellos inmensos campos, apenas se reconoce que el trabajo haya rehecho calles en aquellas regiones. Cuánto resta aun por hacer! Qué país tan admirable! Qué país mas apto para la colonizacion!

Cerrando los ojos, aun hoy me parece encontrarme sobre lo alto del Collado de San Cárlos y pasear la mirada sobre aquella magnífica estension de terreno que se estiende desde el Paraná al Uruguay, de la Candelaria á la Concepcion y seguir el curso del Pindapó, del Garupá, del Civirai, del Pesigüero, del Aguapey serpenteando por las fértiles llanuras, y paréceme aun ver las ruinas de las antiguas poblaciones jesuíticas, allá sobre los collados los Apóstoles, San José, los Mártires, San Alfonso, que asoman sus cabezas entre la espesa vegetacion que casi las sepulta, y de las ruinas decendiendo á lo lejos los flancos de cien colinas, descubrir bosquecillos invadidos por una densísima vejetacion y collados y arroyuelos y sinnosidades, pero solo aquí y allá entre bosques de naranjos y bananeros una cabaña traicionada y descubierta por una columna de humo que se alza derecha y compacta hasta el cielo que se ostenta purísimo.

Qué seria este país en manos de veinte mil italianos! pensaba yo desde lo alto de mi observatorio. Quién lo reconoceria de aquí á cincuenta años! Las aldeas se confundirian en los flancos de las colinas ahora sepultadas en un bosque impenetrable, se verian las hileras de viñedos, y se mecerian las cañas de azúcar; los ásperos collados serían alegrados por los olivos, los caudales de los rios regarian sus inmensas riberas; los prados se cubririan de ganado, y como consecuencia vendrian los oficios y las máquinas á trabajar los productos brutos del vecino Paraguay y del vecino Brasil. Y luego si este sueño se realizase, en el nuevo pueblo de San Cárlos, se encontraria tambien una lápida que recordase, que desde ese punto el teniente Bove indicaba las Misiones á la inmigracion italiana y preconizaba un feliz porvenir á tantos de sus connacionales.

(Continuará).

LAS ISLAS MALVINAS

Empezamos en este número la publicacion de los antecedentes relativos á la cuestion sobre las Islas Malvinas, que se han publicado hasta la fecha y que terminaremos con las observaciones del Sr. Teniente General D. Bartolomé Mitre al Memorandum sobre la cuestion Malvinas con los Estados Unidos, y las notas de su referencia de nuestro Ministro diplomático en Washington. El Instituto no se hace por esto solidario de las opiniones que dichos escritos encierran.

Buenos Aires. Marzo 9 de 1885.

Señor Presidente del Instituto Geográfico Argentino, Don Emilio B. Godoy.

Mi estimado Señor:

Con motivo de la rectificacion que hizo mi hermano Cárlos, á un artículo de «El Standard,» sobre sucesos acaecidos en las Islas Malvinas durante el siglo pasado, se siguió una discusion por la prensa sobre los derechos de la República Argentina á la posesion de dichas Islas, tomando parte en ella, el Señor Edmundo Monson, Ministro de Inglaterra acreditado ante nuestro Gobierno, mis hermanos Dn. Cárlos, y Dn. Federico, y el Dr. Dn. Adolfo Saldías.

Como esta cuestion versa sobre un territorio de la República Argentina, cuyos derechos de soberanía son incuestionables, me hace esperar que tendrá Vd. á bien influir á fin de que la discusion que se ha seguido sea inserta en el Boletin del Instituto Geográfico Argentino.

Saluda á Vd. con toda consideracion y aprecio.

S. A. S. S.

Luis Emilio Vernet.

Contéstese que se ha tomado su nota en consideracion, y que se reproducirá en el Boletin.

J. S. Garcia. L. Rocchi.

Carta de D. Cárlos Vernet al "Standard"

Rectificando ciertas aserciones referentes á las Malvinas hechas por *The Standard*, el Sr. Cárlos Vernet ha dirigido al mismo diario la siguiente carta:

Buenos Aires, Enero 22 de 1885.

Señor Redactor del «Standard.»

Muy señor mio:

En el *Editors Table* de ayer, publica V. algunas líneas referentes á las Malvinas, que lejos de ser la verdad de lo ocurrido en la fecha que V. menciona, contiene muchos errores históricos, que seguramente, como amigo de la verdad, se apresurará V. á rectificar, sin tomar en cuenta si al hacerlo favorece á su país ó á la patria de sus hijos.

Hace hoy, dice V., 114 años que el Rey de España, entregó las Islas Malvinas á la escuadra inglesa, restituyendo la artillería y fortificaciones y reconociendo que el Virey Bucarelli habia cometido un acto de pirateria apoderándose de las Islas que son una posesion legítima de la corona británica.

No es mi ánimo hacer una exposicion completa de los títulos irrefutables que tiene la República Argentina sobre aquel territorio del cual está desposeida por el derecho de la fuerza de una nacion poderosa—pero simplemente rectificar errores contenidos en su publicacion.

La España, al devolver Puerto Egmont (no las islas) en la Malvina Occidental á una fuerza naval inglesa y saludando la bandera británica en aquella ocasion, cumplia con un acto de cortesía que en manera implicaba el reconocimiento de los pretendidos derechos de Inglaterra á las islas.

Las Malvinas se componen de dos islas principales, la isla Oriental y la Occidental y de un sin número de pequeñas que las rodean.

En la Malvina Oriental estableció el almirante francés, Louis de Bougainville, en nombre del rey de Francia, una colonia en el año de 1774 llamándola Puerto Louis.

Inmediatamente reclamó la España el retiro de Bougainville; reconociendo la Francia los derechos de España le ordenó que hiciera entrega de la colonia al Virey español en Buenos Aires; pagando España el costo de la colonia al Almirante Bougainville.

Algun tiempo despues la Inglaterra ocupó Puerto Egmont en la Malvina Occidental. Al ser conocido este acto por las autoridades españolas de Buenos Aires, mandaron estas cuatro fragatas tripuladas, las cuales al llegar á Puerto Egmont desalojaron la pequeña fuerza inglesa que allí habia.

De este hecho hóstil llevado á cabo en plena paz y sin previa intimacion reclamó la Inglaterra, siendo reprobada por España la conducta violenta del Virey de Buenos Aires; lo que motivó un convenio por el cual se obligaba la Inglaterra á abandonar para siempre el Puerto Egmont, mientras que España, en descargo de la ofensa inferida á una nacion amiga, devolvió el Puerto Egmont (no todas las Malvinas) é hizo el saludo que V. menciona.

Tres años despues la Inglaterra abandonó el Puerto Egmont en cumplimiento del convenio mencionado.

La España entonces y la República Argentina despues, quedaron en la quieta é indisputada posesion de todas las Malvinas hasta la injustificable destruccion de la colonia Argentina en Puerto Louis por los norte-americanos en 1831, y la toma de posesion y desalojo de las autoridades argentinas de las islas por el buque británico *Clio,* capitan Onslow en 1833.

La verdad de esta rectificacion que me permito hacer á su publicacion de ayer, es tan notoria que confio encontrará cabida en las columnas de su acreditado diario.

Cárlos Vernet.

Carta del Sr. Ministro de S. M. Británica

Las Islas Malvinas

Legacion Británica—Buenos Aires.

—

Enero, 24 de 1885.

Al Editor del Standard.

Señor:

Es estendido, creo yo, por el público en general, que como regla, el Servicio Diplomático Inglés, no hace caso de afirmaciones hechas por la

prensa, y que, cualquier excepcion á esta regla, debe ser justificada por consideraciones sobre la magnitud del perjuicio á los interéses nacionales, que podria acarrearlas el silencio.

V. ha publicado hoy una carta del señor Cárlos Vernet respecto á las Islas Malvinas, la que, no obstante contener una pequeña suma de verdad histórica, está en contradiccion con hechos indudables; y silencia un punto importante que completamente desvanece las conclusiones del señor Vernet.

Me refiero á la afirmacion de que existió un arreglo privado entre la Gran Bretaña y España, en virtud del cual las Malvinas fueron abandonadas por la primera en 1774.

El señor Vernet debe saber perfectamente bien que esta alegacion fué completa y conclusivamente refutada por Lord Palmerston al tiempo de la protesta del Gobierno Argentino contra la reocupacion de las Islas en 1833.

No voy á entrar en discusion con el señor Vernet, ya sea en las columnas del *Standard*, ó ya de cualquier otra manera: pero deseo que la colonia inglesa aquí sepa que el Gobierno Británico considera y siempre ha considerado, el título de la Gran Bretaña á la soberanía de las Malvinas como absolutamente justo é incuestionable: y que si yo no entro en una esplicacion detallada de sus razones respecto á esta conviccion, no es por falta de argumento valedero y evidencia documentada, pero simplemente en acatamiento á las exigencias de mi posicion y las reglas del servicio de Su Magestad.

Soy, señor, su obediente servidor.

Edmundo Monson.

Contestacion de D. Cárlos Vernet

Buenos Aires, Enero 26 de 1885.

A los Editores del Standard.

Señores:

Permítanme Vds. nuevamente un pequeño espacio en las columnas del *Standard* con el fin de demostrar la exactitud de una de las afirmaciones contenidas en mi carta del 22 del corriente, única que ha sido negada por S. E. el Ministro Británico, en su carta del 24 del corriente, publicada en el *Standard* de ayer.

Yo respeto la resolucion de S. E. de no debatir conmigo sobre este asunto; pero su observacion de que yo me «*callo sobre un hecho importante* (supongo que ha querido decir que no lo he demostrado) *que desvanece completamente las conclusiones del Sr. Vernet.*» «Me refiero, dice, á la afirmacion de que existió un arreglo privado entre la Gran Bretaña y España en virtud del cual las Malvinas (Puerto Egmont solamente debió decir) fueron abandonadas por la primera en 1774.»

Me limitaré por consiguiente á desmostrar la exactitud sobre este punto de mi carta anterior, pues los demás han sido reconocidos como exactos por S. E. el Ministro Inglés.

Cuando los españoles desalojaron por la fuerza el establecimiento inglés de Puerto de la Cruzada (Port Egmont), ambas naciones estuvieron á punto de declararse la guerra, habiendo la Inglaterra, con ese motivo, hecho preparativos que le costaron más de tres millones de libras esterlinas; pero felizmente ella fué evitada por el arreglo de 1771, por el cual España se comprometió á devolver Puerto Egmont, pero con la reserva de que « ese acto no afectaria sus derechos á la soberanía de las Malvinas.»

Por esta cláusula la negociacion quedó abierta para poderse arreglar en seguida, la completa evacuacion de Puerto Egmont, calmándose por el momento la exitacion del pueblo inglés.

Que tal arreglo tuvo lugar poco tiempo despues, y abandonado Puerto Egmont para siempre por los ingleses, reconociendo así los derechos de España, resulta de los siguientes escritores ingleses de aquella época.

Miller, en su Historia del reinado de Jorge III, dice: «La posibilidad de una nueva disputa semejante (á la recien terminada en 1771) fué evitada por la evacuacion total de ese establecimiento (Puerto Egmont) por los ingleses tres años mas tarde.»

El célebre escritor Junius dijo en su carta 43 dirigida al editor del *Public Advertiser*, llamando al arreglo «*un sometimiento*»..... «Los es- « pañoles cumplieron su compromiso, devolviendo el establecimiento, y los « ingleses cumplieron el suyo abandonándolo despues de aquella entrega.»

Brooke's General Gazeteer, publicado en Lóndres, dice: En 1770 los « españoles desalojaron á los ingleses de Puerto Egmont. Este asunto se « arregló por medio de una convencion y los ingleses recuperaron la pose- « sion; pero en 1774 el establecimiento fué abandonado y las islas cedidas á « España.»

En el capítulo XXXIX de las Anécdotas del muy honorable Guillermo Pitt, se encuentran las siguientes palabras: «El resultado de todo esto « fué: que los ingleses dieran el ejemplo en desarmarse; y las Islas Malvinas « fueron totalmente evacuadas y abandonadas poco tiempo despues, y han « estado desde entonces en poder de los españoles.»

La «Enciclopedia Británica» contiene lo siguiente:—«Puerto Egmont « fué devuelto á los ingleses, quienes lo recuperaron, pero poco tiempo « despues lo abandonaron á consecuencia de un arreglo privado entre el « Ministerio y la Córte de España.»

El señor Ministro Monson me permitirá referirle á la correspondencia que tuvo lugar en 1775 entre el Príncipe Masserano, Embajador español en Lóndres y el Foreing Office, por la que dicho arreglo privado es plenamente corroborado. Ella fué la queja del Príncipe Masserano al Gabinete Inglés, de que se habian visto buques ingleses en Puerto Egmont, en contradiccion con las repetidas y solemnes declaraciones con que se le habia asegurado á España de que habia sido total el abandono de aquel lugar, y la contestacion del Gabinete Británico que aseguró nuevamente á España que el abandono de Puerto Egmont era total, y comunicaba al embajador español que si tales buques habian sido vistos en Puerto Egmont debian ser pertenecientes á las colonias rebeladas de Norte América, y que se enviarían dos fragatas para expelerlos.

Con referencia á su observacion en el «Editors Table» de ayer relativa á un tratado entre Inglaterra y España citado en «La Historia de Estados-Unidos» por Bancroft, permítame que le observe que no habiendo más

tratado entre aquellos dos poderes, con referencia á Malvinas que el de 1771, debe él contener la cláusula que he citado más arriba.

Créanme, señores, su atto. servidor.

Cárlos Vernet.

NOTA DEL EDITOR:— Nos informa el señor Vernet que los Españoles tuvieron una guarnicion y Gobernadores en las Islas desde 1774 hasta 1810. Nosotros habiamos estado siempre bajo la impresion de que las Islas estuvieran inhabitadas durante ese período.

Carta del Dr. Saldias.

El Nacional, Enero 29 de 1885.

LAS ISLAS MALVINAS

A propósito de ciertas aseveraciones insólitas de «The Standard» respecto de las Islas Argentinas de Malvinas, pedíle á ese diario la publicacion de unas líneas que contestaban esas aseveraciones con documentos oficiales ingleses; pero han aparecido en inglés tan desvirtuadas, afuer de mal traducidas, que me veo en el caso de precisar lo que creo haber demostrado para no dejar en pié el avance de un diario extranjero que pretende deprimir ligeramente derechos incuestionables de la República Argentina.

Recordando el 22 de Enero de 1771 como aniversario digno de mencionarse, «The Standard» dijo que en ese dia la España *entregó las Malvinas* á la escuadra inglesa *reconociendo que el virey* (?) *Buccarelli habia cometido un acto de pirateria apoderándose de las Islas que eran una posesion de la corona Británica.*

Como esto acusa una ignorancia completa de lo que pasó, ó se quiere confundir estudiadamente *una* de las islas con todo el archipiélago, y como ni en textos ingleses ni españoles ni en ninguna parte se encuentra un dato que autorice semejante aseveracion, me contraje á demostrarle á «The Standard»:

1º Que jamás el Rey de España hizo entrega á la Inglaterra de las *Islas Malvinas.*

2º Que jamás produjo semejante declaracion de pirateria, ni mucho menos reconoció en favor de la Corona Británica un derecho á esas islas que era esclusivo de la Corona de España.

Para demostrar esto, apunté los hechos perfectamente conocidos por otra parte, que provocaron la espedicion que á las órdenes de Madariaga desalojó á los ingleses que se habian apoderado por sorpresa del *Puerto Egmont*, intimándole el Gobernador español Ruiz de la Puente que desalojara las islas adyacentes.

Cité la circunstancia significativa y esencialísima de que la subsiguiente cuestion de la Gran Bretaña con España, versó — como consta de los docu-

mentos oficiales—*no sobre el mejor derecho* de la Gran Bretaña á Malvinas, sino *sobre la injuria* que le habia inferido la España de espulsarla á mano armada de Puerto Egmont, ó mas propiamente, Puerto de la Cruzada.

Cité igualmente el texto terminante de la declaracion del Príncipe de Masserano que puso fin á esta contienda como que la contradeclaracion correspondiente está suscrita por el Conde de Rochford en nombre de S. M. B.

Como estos dos documentos fehacientes ponen en evidencia el derecho de la España, el reconocimiento que de ese derecho hizo la Gran Bretaña, y por consiguiente la manifiesta injusticia con que esta última agredió años despues ese mismo derecho, siendo esta agresion, propiamente, el hecho en que se funda para retener las Islas Malvinas,—voy á trascribirlos tal como rezan en la correspondencia oficial.

Dice la declaracion del Príncipe de Masserano, Embajador de España en la Córte de Londres, en 22 de Enero de 1771 «habiendo S. M. B. QUEJÁDOSE DE LA VIOLENCIA cometida el 10 de Junio de 1770: ha recibido órden de declarar que S. M. C. *ha visto con desagrado* tal espedicion (la de Madariaga, ordenada por Buccarelli, Gobernador de Buenos Aires), y que promete dar órdenes inmediatas para que se restablezcan las cosas EN PUERTO EGMONT en el estado en que estaban el 10 de Junio de 1770, y declara al mismo tiempo en nombre del Rey su señor que *la promesa de restituir á S. M. B. el puerto y fuerte llamado Egmont* NO PUEDE NI DEBE EN MODO ALGUNO AFECTAR LA CUESTION DE DERECHO ANTERIOR DE SOBERANIA DE LAS ISLAS MALVINAS, POR OTRO NOMBRE FALKLAND.»

En esta forma repite fué aceptada la declaracion del Príncipe de Masserano por el Gobierno de S. M. B. y bajo la firma del Conde de Rochford, quien se espresó en la contradeclaracion «que la consideraba con *el enteró cumplimiento del referido compromiso S. M. C.*»

La Gran Bretaña fué reinstalada en *Puerto Egmont* y tres años despues en 1774 hizo completo abandono de esa Isla, (ninguna de las otras ocupó jamás) sin que mediase coaccion ni violencia sino en virtud de arreglos de carácter privado que despues resultaron evidentes.

En corroboracion de estos arreglos, ya he citado el hecho mismo de la reserva sobre la Soberanía de Malvinas espresado por la España y aceptado por la Inglaterra, y el no menos elocuente de que un hombre eminente hiciese en el Parlamento inglés que se declarase si la Gran Bretaña podia poseer á Puerto Egmont de otro modo que no fuese en virtud del derecho de Soberanía.

He citado historiadores, geógrafos, políticos y literatos ingleses que en obras de fama universal espresan que *la Inglaterra abandonó totalmente las Malvinas reconociendo el derecho de la España.*

Y como si todo esto no bastase, me referí á la declaracion de William Pitt, Conde de Chattam que trascribiré ahora:

«La importante condicion mediante la cual se consiguió esa declaracion del Príncipe de Masserano, dice Chattam, *no se espresó en ella. Esta condicion era que las* FUERZAS BRITÁNICAS HABIAN DE EVACUAR LAS ISLAS MALVINAS TAN PRONTO COMO FUESE CONVENIENTE DESPUES QUE SE LES HUBIESE PUESTO EN POSESION DEL PUERTO EGMONT».

Si el Conde de Chattam se avanzó á decir esto de acuerdo con los publicistas y demás hombres públicos de Inglaterra en el solo deseo de hacer una concesion gratuita á la España en perjuicio de su propio país, es cosa que nadie puede afirmar, ni aun el redactor de «El Standard», tan lijero para defraudar de sus derechos á la República Argentina.

No cerraré estas lineas trazadas al correr de la pluma, sin desautorizar

igualmente la aseveracion de «El Standard» cuando dice que en el texto de *lecturas históricas* de D. Pedro Rivas, se comprueba lo mismo que él habia asegurado y que acabo de negar.

Ni en el libro de D. Pedro Rivas ni en ningun otro libro escrito por argentino, se ha podido estampar que la España reconociera el derecho de Inglaterra á las Malvinas, y provoco al «Standard» á que cite el texto de Rivas en que tal herejia se afirme.

Frescas están todavia las protestas anuales de Rosas, y las declaraciones que no pudo menos que arrancarle á Lord Palmerston y que están consignadas en el mensaje de 1849; y sobre estos antecedentes y los que le proporcionan documentos oficiales fehacientes, la Republica Argentina puede ventilar con éxito incontrastable su derecho á las Islas Malvinas, que ya dejó triunfante el año de 1836.

Adolfo Saldias.

Contestacion del señor Ministro inglés.

La Nacion, Enero 30 de 1885.

LAS ISLAS MALVINAS

Con motivo de las publicaciones que han hecho recientemente los señores Saldias y Vernet sobre los derechos de la República Argentina á la posesion de las Islas Malvinas, el Ministro de Inglaterra acreditado ante nuestro Gobierno, ha dirigido al *Standard* la carta que traducimos en seguida:

Mr. Monson saluda á los redactores del *Standard*, y con referencia á las cartas del Dr. Saldias y el Sr. Vernet, publicadas en las columnas de ese diario en su número de hoy, tiene el honor de decir que, por las razones que dió el 24 del corriente tiene que contenerse contra la tentacion de exponer los numerosos errores é inexactitudes históricas que contienen y que han de ser manifiestos para muchos lectores del *Standard* que conocen la historia del período de que tratan las cartas en cuestion.

Baste decir que la posicion del Gobierno Británico está plenamente explicada en un documento parlamentario impreso (1834) y que descansa sobre documentos auténticos del Estado de valor muy diferente á las anécdotas de la conversacion y extractos de historiadores oscuros citados por los susodichos caballeros.

Legacion Británica. Buenos Aires, 28 de Enero de 1885.

Contestacion de D Federico Vernet

Buenos Aires, Enero 28 de 1885.

Señores Editores de "El Standard"

Es de lamentar que la posicion de S. E. el Sr. Ministro inglés le impida entrar en un debate en el que podia ilustrarnos con el contenido de los valiosos documentos que posee respecto á los pretendidos derechos de la Inglaterra sobre las Malvinas, tanto mas es de lamentarse aquella circunstancia cuanto que segun su afirmacion son esos documentos de tal carácter como para rebatir victoriosamente los hechos y afirmaciones de orígen inglés transcritos por mi hermano Cárlos Vernet y por el Dr. Saldias, las que el Sr. Ministro califica de «anécdotas y estractos de historiadores oscuros.»

Desde nuestra niñez se nos ha enseñado á respetar y dar crédito á afirmaciones emanadas de celebridades como Wm. Pitt, Lord Chattam primer Ministro de la Gran Bretaña, á obras de fama universal como la Enciclopédica Británica, la historia del reinado de Jorge III por Miller, la Crónica Naval Británica y la Correspondencia del inteligente Junius y otros eminentes escritores, los que por una notable coincidencia están todos uniformemente de acuerdo en su exposicion, pero en la opinion de S. E. el Sr. Ministro Monson, son ellos «historiadores oscuros» que se entretenian en charlas (gossiping) calculadas para perjudicar á su propio país en beneficio de España.

La no interrumpida cadena de acontecimientos que comprueban la indisputable soberanía de España sobre dichas Islas en el primer período,—la formal declaracion firmada por el príncipe de Masserano y por Lord Rochfort que dió por resultado el abandono de Puerto Egmont por los ingleses, única posesion que por muy corto tiempo tuvieron en todo el Archipiélago de Malvinas, son todas inexactitudes históricas en la opinion del Sr. Ministro Inglés.

Séame tambien permitido recordar á S. E. el continuado é indisputado dominio de España desde 1766, época en que se le ordenó al Gobernador Felipe Ruiz Puente, de tomar posesion de la colonia de Bougainville en Puerto Louis hasta el año de 1810, conservando allí una guarnicion durante ese tiempo que le costaba anualmente 150,000 fuertes suministrados en su mayor parte por las cajas de Buenos Aires.

Los Gobernadores que sucedieron á Ruiz Puente, fueron D. Francisco Gil en 1774, en 1777 D. Ramon Clairac, en 1784 D. Agustin Figueroa, en 1790 D. Juan José de Elizalde, en 1793 D. Pedro Pablo, en 1799 D. Ramon J. Villegas y en 1805 D. Antonio de la Barra.

Todos estos Gobernadores hicieron respetar en diferentes ocasiones las severas leyes de su País á la aproximacion á sus costas de buques estrangeros, los que eran de ellas expulsados tan pronto como eran descubiertos.

Me suscribo de Vds. atentamente.

Federico Vernet.

Contestacion á D. Federico Vernet

Buenos Aires, Febrero 2 de 1885.

Al Editor del Standard.

Señor:

Del mismo modo que su corresponsal, D. Federico Vernet, siento mucho que el Ministro Inglés no quiera entrar en una discusion respecto á la cuestion de las Islas Malvinas, que satisfaria á sus compatriotas de aquí sobre el peso y la importancia de la prueba en que él asegura se basan los derechos británicos. Al mismo tiempo, como S. E. ha declarado solemnemente que los derechos que él defiende son considerados por nuestro Gobierno como incuestionables, es evidente el deber de todo súbdito leal de la Reina, de quien yo soy seguramente uno; el aceptar su declaracion como verdadera, mientras no se demuestre clara y autorizadamente que sea falsa.

Como el Ministro se niega á discutir por la prensa, supongo que hará caso omiso de la carta de D. Federico Vernet—En tal caso este señor me permitirá observar que como inglés educado en Inglaterra, no me encuentro inclinado á atribuir la misma importancia á los testimonios que él cita como él quiere inducir á los lectores de su periódico á creerlos.

Entre los numerosos historiadores ingleses que han escrito en la época en que tuvieron lugar los hechos controvertidos, no sé que Mr. Miller sea considerado por nadie como ocupando una posicion distinguida, á no ser que sea por aquellas personas que lo han citado para este caso particular. No solo su historia nunca es adoptada como texto por nuestras universidades y escuelas públicas; pero ni siquiera se hace de él mencion como digno de ser consultado en las listas de libros recomendados para la preparacion de los candidatos del Servicio Civil en sus exámenes de competencia, en que el conocimiento de la historia inglesa ocupa un lugar prominente. Por consiguiente el epiteto «oscuro» no es en manera alguna inconsiderado ó injusto, aplicado en este caso.

El que examine los escritos de Junius comprenderá fácilmente que las aseveraciones hechas por ese brillante ensayista fueron frecuentemente lo mas desautorizadas, y que encubriéndose bajo el incógnito, el cual nunca ha sido satisfactoriamente descubierto, no puede ser citado como autoridad competente en cuestiones de hechos, á las que él nunca adujo mas pruebas que su dicho (*ipse dixit*). § Las diatribas de Junius no tenian mas objeto que el desacreditar tanto cuanto le era posible á las personas que atacaba; y sus triunfos eran mas bien triunfos en estilo epigramáticos que argumento sólido sobre hechos constatados.

Menos pueden aceptarse como historia séria «Brooke's General Gazeteer», ni las «Anécdotas» del Honorable Guillermo Pitt, á no ser por parte interesada; ni puede considerarse á la «Enciclopedia Británica», por mas valiosa que sea esa obra, en conocimientos generales, como otra cosa que una compilacion no oficial, cuyas afirmaciones no pueden tener peso contra publicaciones oficiales ó papeles de Estado.

Esto es lo que se puede decir en defensa de los epitetos del Ministro, objetados por D. Federico Vernet.

Como los señores que se han dirigido á V. en defensa de las pretensiones argentinas, y los autores de los artículos en *El Nacional* y en *La Tribuna Nacional*, insisten sobre la existencia de un arreglo privado entre

Inglaterra y España, por el cual la primera debia abandonar las Islas, y como el Ministro ha declarado en su carta del 24 de Enero de que Lord Palmerston refutó victoriosamente esta afirmacion, es probable que las pruebas documentadas á que se refiere S. E., son aquellas sobre las cuales Lord Palmerston basó aquella refutacion.

Difícilmente puede dudarse, y menos por sus compatriotas, que un hombre de Estado del caráter de Lord Palmerston al hacer una exposicion llana de hechos, lo hacia sostenido por pruebas irrefutables, y si el Ministro Inglés puede aventurarse á afirmar, como lo ha hecho, que nuestro Gobierno ha considerado siempre los títulos de la Gran Bretaña á la soberanía de las Islas Malvinas como absolutamente justos é incuestionables, la única conclusion á que estamos autorizados á llegar es de que no hemos oido mas que una referencia parcial en las exposiciones de los hermanos Vernet y Dr. Saldías.

Como individuo «oscuro» no podria agregar peso á las sugestiones que preceden la publicacion de mi nombre; por consiguiente, aunque confiándolo á los Editores del *Standard*, me propongo escudarme bajo la designacion que aquel gran Ministro empleó y que me siento orgulloso de adoptar, firmándome—

Civis Britanicus.

Contestacion de D. Federico Vernet

El Nacional, Febrero 11 de 1885.

SOBERANÍA ARGENTINA

Publicamos á continuacion la atenta carta del Sr. Vernet, y las rectificaciones enviadas al *Standard* respecto á las apreciaciones desfavorables á los derechos de la República Argentina sobre las Malvinas.

Estamos sustancialmente de acuerdo con aquel caballero, cuyo padre, cuando ejercia el mando de aquellas islas por nombramiento del Gobierno de Buenos Aires, tuvo pue abandonarlas ante una fuerza superior.

Pero nosotros no perdemos la esperanza de que la justicia fundada en las demostraciones históricas ha de prevalecer en los consejos de una gran nacion, y que no es la fuerza, sino el ilustrado raciocinio el que ha de dirimir una cuestion que ha sido abandonada demasiado tiempo por el Gobierno Nacional.

Señor Director de «El Nacional.»

Habiendo visto la luz en su acreditado diario varios artículos referentes á la cuestion Malvinas, puede ser que encuentre V. de interés, y quiera darle publicidad á la adjunta transcripcion del *Standard* de ayer en que contesto á una carta de «Civis Britanicus» publicada en el mismo diario el 4 del corriente.

Saluda al señor Director atentamente.

Federico Vernet.

Buenos Aires, Febrero 5 de 1885.

Señores Redactores del «Standard».

Los verdaderos títulos de soberanía deben ser basados en acontecimientos históricos, en hechos producidos á la faz del mundo, y por consiguiente al alcance do todos.

Partiendo de este principio llama la atencion que *Civis Britanicus* en su carta publicada en el *Standard* de ayer no esponga *una sola* cita histórica que evidencie los derechos que pretende tener la Inglaterra sobre las Malvinas.—Esa es otra prueba que no tiene ninguno, puesto que se reduce á repetir las palabras del Ministro de su nacion, como un argumento incontestable: que el Gobierno Inglés siempre ha considerado los títulos de la Gran Bretaña sobre las Islas Malvinas como absolutamente justos é incuestionables.

Cuidadosamente elude toda discusion sobre los principales puntos que justifican la soberanía de España, y lo mismo que el Ministro hace una débil refutacion de las aseveraciones históricas de media docenas de autores ingleses, que en el siglo pasado coincidian en la existencia de un *convenio secreto* entre Inglaterra y España, entre los que figura el eminente William Pitt, Primer Ministro de Estado de S. M. B.—pero para estos señores es una entidad muy inferior á Lord Palmerston.

Las causas que motivaron el convenio secreto fácilmente se comprenden:

Primero—La inesperada ocupacion de (Puerto de la Cruzada) Puerto Egmont por los ingleses (estando presente en las Islas el Almirante francés Bougainville haciendo entrega formal de Puerto Luis al Gobernador Ruiz Puente como resultado de la protesta hecha por la España por haberse poblado allí dos años antes usurpando sus derechos, los que fueron reconocidos por la Francia mandando restituir las Islas y haciendo un saludo (salva) de órden al pabellon Español.)

Segundo—La enérgica represalia ejercida por el Virey Bucarelli que hubo de ocasionar una guerra entre las dos Naciones, y que fué evitada únicamente por la restitucion transitoria de Puerto Egmont á los ingleses bajo la reserva hecha por la España salvando sus derechos de prioridad.

No se esplica de otra manera el abandono que hicieron los ingleses de Puerto Egmont poco tiempo despues—y la soberanía sin interrupcion ejercida por la España hasta 1811, cuando de órden del Virey Elio fué retirada la guarnicion de las Malvinas para reforzar la de Montevideo sitiada á la sazon por los patriotas.

Pero suponiendo por un momento que no existió tal convenio, aquella cláusula del Tratado de 1771 que contiene la declaracion hecha por la España salvando sus derechos de prioridad ¿no es una prueba evidentísima del reconocimiento de su soberanía por parte de Inglaterra que la aceptó sin reserva?

Estos son hechos verídicos basados en documentos de Estado. En cambio, cuáles son los títulos que alega la Inglaterra? títulos que la historia no conoce; que jamás han sido referidos por ningun autor, ni son fundados en ningun derecho, ni en ningun hecho histórico que indique *un solo acto* de dominio indisputado.

Al contrario, si estudiamos la historia encontraremos que las tentativas hechas por los ingleses de establecerse en las Islas, fueron inmediatamente rechazadas por la España.

En cuanto á derecho de descubrimiento no tienen ninguno, puesto que Américo Vespucio descubrió las Islas en 1502, 90 años antes de ser vistas por Davies.

Refiriéndose á las publicaciones del *Nacional*, *Tribuna Nacional*, de los hermanos Vernet y Dr. Saldías, con toda candidez dice «Civis Britannicus» que no enseña mas que un solo lado de la cuestion—debió agregar que el otro lado se encuentra oculto detrás de los cañones Armstrong de la Gran Bretaña.

De *La Tribuna Nacional* del 31 de Enero de 1885.

MALVINAS

Desde hace algunos dias tanto *The Standard* como otros colegas de la capital, se vienen ocupando de las Islas Malvinas, con motivo del aniversario de la entrega de Puerto Egmont á los ingleses en 1771.

Como en esta cuestion ha terciado el Ministro diplomático de S. M. B. con el objeto de esplicar, segun S. E. lo entiende, los derechos de Inglaterra á la soberanía de dichas islas, quizá no es importuno que consagremos tambien por nuestra parte algunas observaciones tendentes á fijar un criterio menos absoluto que el de la Legacion Británica, y que responda mas armónicamente á la historia y dominio eminente de ese archipiélago.

Empezaremos por manifestar que geográficamente las Islas Malvinas no pueden considerarse sinó como una pertenencia del continente mas próximo y como una seccion de las costas patagónicas.

Poblada la mayor de esas islas en 1764 por una colonia francesa, el Rey de España reclamó de esa ocupacion, y mediante un arreglo con los colonos allí establecidos le fué entregado el establecimiento junto con la soberanía á cuyo título habia reclamado.

En 1766 los ingleses establecieron á su vez un pegueño fuerte en el puerto de la Cruzada ó Egmont, de cuyo punto fueron violentamente espulsados por buques de la armada española que despachó con ese objeto el virey de Buenos Aires.

Esta espulsion produjo agitaciones populares en Inglaterra por la ofensa inferida á su pabellon, y el Gobierno protestó contra aquel acto por medio de su Embajador en Madrid, iniciándose con este motivo una negociacion diplomática muy ardiente, al mismo tiempo que no se ocultaban los ingleses para llevar adelante sus preparativos bélicos.

Una guerra era inminente al finalizar el año de 1770. Felizmente, el Rey de Francia ligado al de España por el pacto de familia, y que se habria visto obligado á pelear con la Gran Bretaña sostenientendo á su pariente, medió con la corte de Inglaterra y se hizo posible, entónces, un avenimiento entre Lóndres y Madrid.

El príncipe de Masserano, Embajador de España en Inglaterra, ajustó con el conde Rochfort, Ministro de Negocios Estranjeros, un arreglo por el cual España reinstalaría la colonia inglesa, espulsada de Puerto Egmont, dejándola en el estado en que se encontraba en los momentos de ser destruida. Para fijar con claridad estos antecedentes reproducimos á continuacion el compromiso suscrito por el príncipe de Masserano, por las reservas qne él contiene y que sirven para esplicar satisfactoriamente cualquier duda que pudiera suscitarse sobre este asunto.

" Habiéndose quejado S. M. B. de la violencia cometida el 10 de Ju-

" nio de 1770 en la isla llamada comunmente la Gran Malvina y por los " ingleses isla de Falkland, obligando á la fuerza al comandante y súbditos " de S. M. B. á evacuar el que ellos denominan Puerto Egmont paso " ofensivo al honor de su corona, el príncipe de Masserano, Embajador " Estraordinario de S. M. C. tiene órden de declarar y declara que S. M. C. " en consideracion al amor que tiene á la paz y á que continúe la buena " armonía con S. M. B., y reflexionando que aquel suceso pudiera inter- " rumpirla, ha visto con desagrado dicha empresa capaz de turbarla; y en " la persuacion en que S. M. C. se halla de la reciprocidad de sentimientos " de S. M. B. y de cuan léjos se halla de autorizar cosa alguna que pudiera " turbar la buena inteligencia entre ambas cortes, S. M. C. reprueba la " sobredicha violenta empresa: y por lo tanto, el príncipe de Masserano " declara que su dicha M. C. se obliga á dar órden inmediatamente que se " repongan las cosas en la Gran Malvina y Puerto de Egmont en el mismo " estado que se hallaban antes del 10 de Junio de 1770; á cuyo efecto " S. M. C. comisionará á uno de sus oficiales para entregar al oficial " autorizado por S. M. B. el puerto y fuerte llamado Egmont, con toda la " artillería, municiones de guerra y efectos de S. M. B. y de sus súbditos " que se hallaban allí el mencionado dia, conforme al inventario que se " formó."

" El príncipe de Masserano declara al mismo tiempo, en nombre del " Rey Su Amo, *que la promesa que hace Su dicha M. C.* de restituir á " S. M. B. la posesion *del fuerte y puerto llamado Egmont, no perjudica* " *de modo alguno á la cuestion del derecho anterior de soberanía de* " *las Islas Malvinas*, por otro nombre de Falkland."

" En fé de lo cual, yo el infrascrito Embajador Estraordinario he fir- " mado la presente declaracion en la forma que acostumbro, etc., etc."

Tal es el documento que aceptado sin reservas, por la Inglatenra, sirvió para desarmar los espíritus enconados por la devolucion de Puerto Egmont, efectuado en 1771.

Se vé por ese documento que la España solo se comprometía al restablecimiento de la pequeña colonia inglesa, y que por una declaracion categórica y espresa, salva sus derechos á la soberanía de las Islas Malvinas.

Empero esta soberanía tan solemnemente declarada era inconciliable con la presencia de un establecimiento inglés en los mismos dominios, desde que aquel no estaba bajo su dominio eminente,

Por eso se ha dicho que la Inglaterra se habia comprometido secretamente á levantar su colonia de Puerto Egmont una vez que la España le hubiera dado la satisfaccion que correspondia á la ofensa del ataque inferido en plena paz en Junio de 1770.

La verdad es que tres años mas tarde, 1774, la colonia de Puerto Egmont es completamente removida, abandonando los ingleses el territorio de Malvinas.

Al abandonar aquel establecimiento, el Gobierno inglés lo comunicó al Rey de España, y el Ministro de este, D. Julian Arriaga, pasó con tal motivo al Gobernador de Buenos Aires la siguiente nota:

" Habiéndose hecho ofrecimientos por la córte de Lóndres de *aban-* " *donar* el establecimiento formado por ellos en la Gran Malvina, reti- " rando de ella las pocas tropas y habitantes que allí hay, el Rey quiere " que se le instruya á Vd. de los detalles de esta TRANSACCION á fin de que " pueda Vd. observar con atencion y prudencia si en efecto los ingleses " abandonan el dicho establecimiento sin tratar de formar uno nuevo en

" su inmediata vecindad; y que despues de haberse asegurado que ellos lo " han ejecutado en los términos indicados, renovará de tiempo en tiempo " sus esfuerzos para asegurarse de que ellos no vuelven á esos parajes, " informándome con la mayor precision de todo lo que pudiera acontecer " en este momento ó en cualquiera otro. Estas instrucciones le serán tras- " mitidas por órden de Su Magestad para que las ejecute puntualmente, " hasta que en otra ocasion futura le sea dada una idea mas completa de " todo lo que se relaciona con esta materia. "

Esta nota no necesita de comentarios para fijar su clara inteligencia, pero sí creemos que conviene adelantarla con un párrafo de la memoria del virey de Buenos Aires D. Juan José de Vertiz, pasada en 1784 á su reemplazante el marqués de Loreto. Ese párrafo dice: " En carta 8 de Octubre " del año ppdo. núm. 205, contestando V. E. á la Real órden de 28 de Mayo " del propio año, relaciona en general las disposiciones que habia dado " para la defensa de esa provincia, se hace cargo al estado actual que " tienen los establecimientos en la costa Patagónica é Islas Malvinas, y acer- " ca de esto, expresa V. E. esponiendo los fundamentos que lo influyen " que tendria por mejor partido abandonarlo. Instruido el Rey muy por " menor de todos *los antecedentes que motivaron la adquisicion de las* " *Islas Malvinas*, y su conservacion, y de esta proposicion de V. E., tiene " S. M. por muy peligroso y perjudicial á sus intereses el abandono de " aquel establecimiento, porque la córte de Lóndres podria reputar enton- " ces las Malvinas como cosa *pro delericto havita* que se adquiere en favor " del primer ocupante por el derecho de las gentes. La ocupacion de aquel " territorio es un gravámen de la corona como lo son otros, á trueque de " que no los tengan nuestros enemigos; que desde allí lograrian un punto " fijo de apoyo y de descanso para establecerse en las cercanías del Es- " trecho de Magallanes, invadir nuestros establecimientos y montar con " facilidad el Cabo de Hornos. No por estas razones es el ánimo del Rey " se haya de mantener una formal poblacion, ni que sea precisamente en " el mismo puerto de la Soledad, pues si fuese mejor transferirle á *puerto* " *Egmont ó de la Cruzada*, quiere S. M. se haga así como un pequeño " presidio, capaz solo de resistir á algunas embarcaciones lijeras, que " puedan llegar allí con motivo de la pesca, y no á un ataque ó espedicion " formal, de manera que en cualquier tratado no pueda alegar la Ingla- " terra su posesion pacífica y nuestro abandono; bien que por ahora no hay " motivo para creer se piense en ninguna expedicion por el Estado ó por " el Gobierno inglés para aquellas partes. Bajo de este concepto, que es " el que S. M. se ha propuesto, deja á la penetracion de V. E. y á su co- " nocido esmero por el mejor servicio, la práctica de lo que convenga " ejecutarse para verificarla en los términos que V. E. halle mas ade- " cuados, y que sean correspondientes á su logro, asi lo prevengo á V. E. " para su cumplimiento, avisándome las resultas de lo que piense provi- " denciar ó ejecute para noticia de S. M. El rey conceptúa que con un " presidio de veinticinco ó treinta hombres bastará para conservar nuestra " posesion en Malvinas. "

Los distintos documentos que hemos insertado bastan y sobran para justificar las sospechas muy fundadas, por otra parte, de los escritores ingleses, de que la devolucion del Puerto de la Cruzada o Egmont habia sido secretamente negociada entre las dos cortes, y que fué con esa condicion que el príncipe de Masserano suscribió en su declaratoria de 22 de Enero de 1771 la reinstalacion temporaria de la colonia inglesa.

Para terminar por hoy en órden á los derechos de España, reprodu-

cimos á continuacion el artículo 4º del tratado de 22 de Noviembre de 1790 por el cual la Inglaterra suscribe un compromiso, que es la prueba mas evidente de su honorable desistimiento á toda pretension territorial en la América del Sud. Dice así: "S. M. Británica se obliga á emplear los medios "más eficaces para que la navegacion y la pesca de sus súbditos en el "*Océano Pacífico ó en los mares del Sud*, no sirvan de pretesto á un "comercio ilícito con los establecimientos españoles; y con esta mira se "ha estipulado, además, espresamente, que los súbitos británicos no na- "vegarán ni pescarán en los dichos mares á distancia de diez leguas marí- "timas de ninguna parte de las costas ya ocupadas por España."

No queremos llevar mas adelante esta exposicion desde que el tópico que se discute es *abandono de Puerto Egmont* por los ingleses en 1774.

Demostrado que este abandono fué una consecuencia del reconocimiento privado de los derechos de España á las Malvinas, se deriva sin violencia, que la ocupacion actual de esas mismas Islas por Inglaterra no está fundada en títulos fehacientes, como se ha enunciado por la Legacion Británica.

EXPEDICION DEL CORONEL BARROS

(Conclusion)

Enero 11 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa —y se ha carneado una res para el consumo. A las h. 7 a. m. marchó el Coronel Barros al Panorama, distante 5 leguas, acompañado de su ayudante Teniente Grandoli y Teniente Godoy; se llevaron tres cargas de agua y dos cueros para noques, los que se han colocado á inmediaciones del Bajo Hondo, que forma el centro del campo denominado Panorama, donde se ha marcado con una letra N un quebracho colorado, dejando el agua necesaria para una comision exploradora que marchará con direccion Este. Fué encontrado en el referido Panorama por el soldado que el dia anterior salió conduciendo agua, el baqueano Dominguez que salió acompañado con el soldado R. Salvatierra, á prolongar al S. Este el reconocimiento de campos y busca de aguadas. Dominguez marchó el dia 4 acompañado de 3

soldados, llevando el agua que cada uno podia cargar y una carga en mula; además debia encontrar á las 5 leguas de distancia, un noque con agua para hacer beber las mulas y proveerse de la que pudieran cargar, á fin de entrar al Desierto bien provisto. Despues de los dos dias de marcha, desde el punto en que se proveyó de agua y habiendo hecho beber la que contenía la carga, hizo regresar á dos de los soldados con tres mulas que ocupaban, para quienes no alcanzó el agua. Continuó la exploracion acompañado de Salvatierra. Con el soldado que les llevó el agua regresó R. Salvatierra, quién dió al señor Coronel el informe siguiente: «Que despues de dos dias de marcha consecutiva con rumbo S. Este desde donde consumieron la carga de agua y devolvieron los otros dos soldados que los acompañaban, regresaban con Dominguez por la misma huella que fueron sin salir á campos sin montes, ni haber encontrado ningun pozo con agua. Que calcula haber recorrido en el rumbo ya citado, desde donde tuvieron el noque de agua, no ménos de 25 leguas en cuatro dias de marcha. Que á pocas leguas de donde regresaron, viniendo adelante de Dominguez, advirtió que éste no venía cerca que pudiera verlo por entre el monte; pero que no lo estrañó, porque en la marcha frecuentemente se dividian para reconocer entre el monte y en los bajos del terreno, si es que existía algun pozo con agua; en esta confianza siguió su marcha y como á las h. 11 ó 12 del día (anteayer), paró para esperarle y mientras daba descanso á su mula, que la sentía en mal estado, por hacer ya dos días que no bebía agua. Que bajó el sol de la tarde sin que Dominguez le alcanzára y como su mula venía mal, no se resolvió volver á buscarlo,—y siguió su marcha para dar parte con la prontitud posible, á fin de que se le provea de agua y animales para ir en su busca. Se tomaron inmediatamente las tres mejores mulas de las que allí tenían y proveyéndose de agua y un soldado, salió Salvatierra de aquel punto, distante 4 leguas de Alüampa en busca de Dominguez. A las 5 p. m. regresó al campamento el señor Coronel y oficiales que lo acompañaban.

Enero 12 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa; habiéndose curado la caballada, se aprestaron la mulas para una comision exploradora que saldrá mañana. Se ha mandado, como en el dia anterior, tres cargas de agua á surtir los noques que han de servir para la antedicha comision. A las 11 a. m. se presentó el baqueano Dominguez con los dos soldados que fueron en su busca, é informa: Que ha sido encontrado como á 15 leguas de este punto, sobre la misma huella que marchó á su comision y regresaba con la mula cansada. Que se apartó de Salvatierra para reconocer un monte, creyendo que á poca distancia podria alcanzar al compañero, como habia sucedido en otras ocasiones, que se demoró mas tiempo del que supuso; que no creyó prudente apurar la mula por considerarla que poca fuerza tenia para cargarle el apero. Que desde el Panorama ha marchado tres dias consecutivos con rumbo S-E.: habiendo avanzado dos dias de marcha desde el punto donde regresó el Sr. Chaves; y en toda esa estension no

consiguió salir á llanura sin monte; pero que el monte grande se hacia mas ralo á medida que los talares, mollares y arbustos bajos, forman espesuras que á fuerza de machete y pecho de las mulas se puede romper, lo que obstaculiza una marcha ligera. Calcula haberse estendido desde la huella que dejó Chaves, una distancia no menos de 10 á 12 leguas; de donde regresó sin poder dar con campo sin monte ni pozos. Que despues del primer dia de regreso notaba que aparecia una gran tormenta en direccion Sud, y creia que se hubieran surtido de agua los pozos de Shajolan y Sarguaschó que existen en dicho rumbo: y que en aquellos campos se encontraban muchos ucles, sintas y un otro árbol sin espinas, verde, de hoja un poco larga que se asemeja á la del durazno, cuyo nombre no conoce.

Se ha recibido aviso del Sr. Ingeniero Arias que viene en marcha, de regreso desde Maravilla, dejando determinado aquel punto; y se ocupaba de hacerlo en Quischca Loro.

Enero 13 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa;—y ha salido en marcha el baqueano D. Fidelino Chaves, en comision para explorar, desde el Panorama rumbo Este, prosiguiendo el itinerario que recorrió con el Teniente Godoy. Se han preparado al efecto, dos noques con agua cada 4 leguas de distancia, sobre la picada; desde el último noque seguirá llevándose una carga de agua, la que individualmente pueda conducir cada soldado; va acompañado de los cabos G. Vega, M. Lopez y soldados S. Narmona, N. Mercado, R. Salvatierra y R. Chaves, de los cuales regresarán cuatro que dejarán provistos de agua los noques para que sirvan al Sr. Chaves á su regreso. Esta comision tiene por objeto, como las anteriores, buscar pozos con agua y muy principalmente, ver si se atraviesa el monte, saliendo á campos ralos que permitan marchar con la fuerza. Conviene hacer notar: Que desde el Salado en no menos distancia de 50 leguas al Este que se ha reconocido y en diversos rumbos, no se reune agua en los campos aunque la lluvia sea torrencial; 15 minutos despues no se encuentra ni un pequeño charco y solo se consigue en muy poca cantidad en los pequenos pozos que aun existen, como vestigios de las tribus que habitaron estos bosques en tiempos muy remotos. El terreno de la gran parte del Chaco que hemos recorrido, es todo de igual naturaleza, cubierto de una capa de médano y contiene greda y salitre, de donde proviene que la firmeza aparente que demuestra, desaparece inmediatamente por la accion del agua, convirtiéndose en seguida en fangos donde las bestias se sumergen. Los pozos de balde cavados en diversas localidades, son de 40 á 80 metros de profundidad y todos tienen agua salobre, y en su mayor parte impotable.

Enero 14 de 1885 — En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa, esperando el regreso de los Sres. Ingenieros que retardan ya su vuelta á este punto, segun el plazo acordado. Se ha despachado al baqueano Dominguez acompañado del lenguaráz Serapio Coria y un peon de D.

Juvenal Montenegro, conduciendo 14 caballos flacos al Pértigo, donde espeaarán órden de marcha en busca de los pozos Pazguascho y Schajalan, que se cree estarán con agua por las últimas lluvias que á esa parte se han observado, puntos importantes á que conviene llegar con la fuerza por hallarse próximos al Fierro Meteoro, segun la situacion que se le atribuye. Se ha carneado una res para el abasto. Ha salido una comision en alcance de tres reses únicas que nos quedan, que se han disparado internándose en el bosque.

Enero 15 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa sin que haya regresado la comision de ingenieros, ni la exploradora mencionada el dia 13. Se despacha una nueva comision de dos soldados rastreadores en alcance de las tres vacas que ayer no se pudieron encontrar.

Enero 16 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa, y á la diana se ha carneado para el abasto de la fuerza, la vaca lechera y la ternerita, que D. Manuel de Agüero regaló al Sr. Coronel. A las 2 p. m. llegó á este punto el Teniente D. Manuel Roldan ayudante ingeniero de D. Juan F. Arias, á quien dejaba en Milagros por hallarse un poco enfermo y creia poder continuar su marcha el dia siguiente ó tan pronto se sintiese mejorado, y que han llenado los objetos de sus funciones en Maravilla y Quischca Loro.—A la misma hora se tomó uno de los novillos perdidos que ha salido por sí mismo del monte.

La comision que salió en busca de las reses, no ha regresado.—El cabo Lopez y un soldado que salieron en comision con el baqueano Sr. Chaves, han vuelto trayendo tres mulas de las cinco que llevaron cargadas con agua é informa: Que han marchado dos dias consecutivos, habiendo colocado un noque de cuero en lugar conveniente á fin de que lo utilizara al regreso el baqueano Chaves y soldados que le acompañan; que uno de los noques del Panorama queda con agua y el situado mas adelante sin ella.—A h. 3 p. m. se despachó una comision de dos soldados llevando una carga de agua para proveer al noque vacio.

Enero 17 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa. Se ha presentado de regreso de Maravilla el Sr. ingeniero Arias, dejando terminada la posicion geográfica de aquel punto y el de Quischca Loro, como lo hizo antes de Milagros. Hé aquí las principales determinaciones:

Maravilla	long.	64°	09′	18″	0 de Greenwich
»	lat.	27°	29′	12″	Sud
Quischca Loro	long.	62°	42′	36″	
»	lat.	27°	26′	23″	
Pértigo	long.	62°	27′	01″	
»	lat.	27°	14′	20″	
Milagros	long.	62°	39′	54″	

Milagros	lat.	27°	02′	13″
Alüampa	long.	62°	12′	01″
»	lat.	27°	01′	46″
Panorama	long.	62°	03′	17″
»	lat.	27°	09′	49″
Bragado	long.	63°	54′	47″
»	lat.	27°	09′	13″
Quimilias	long.	63°	56′	27″
»	lat.	27°	22′	43″

Enero 18 de 1885 — En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa. Se ha carneado una res para el racionamiento. A las 10 a. m. se ha presentado el cabo Vega y un soldado de los que salieron en comision á cargo del baqueano Chaves é imforma: Que despues de uno y medio dia de marcha desde donde colocaron el noque mas avanzado, se le agotó el agua y mandó por ella para que le sirviera á su regreso. Que el punto desde donde han vuelto, dista no ménos de veinte leguas. Que la marcha que han llevado ha sido al naciente, y que el campo todo es de monte muy espeso, por lo que todos iban á pié, cortando á machete los tejidos de monte más espesos, que las mulas no podian abrir.

El cabo y el soldado se han presentado poco ménos que desnudos, en vueltos en andrajos; á pesar de las defensas hechas de cuero: es la forma en que regresan casi todas las comisiones.

Se desprenden dos comisiones exploradoras, encabezada la primera por el baquano C. Dominguez, que marcha al Pértigo, desde donde partirá con rumbo Sud Este y pasará por Bravopozo, Jasuan y llegará á Pazguacho, desde donde se encuentra el agua que se supone reunida en atencion á las últimas lluvias; hará regresar dos soldados dando aviso y continúa marchando con rumbo Este, hasta llegar á Sinvol, Pozo y Shaplau, desde donde, si igualmente encontrase agua, mandará aviso; explorará entre tanto lo puntos vecinos. La segunda comision va encabezada por el Alférez M. Taboada, que marcha al Bragado, deade donde tomará rumbo Norte, tocando en San Francisco, Castaño y San Cristobal, desde donde bajará al Noreste hasta dar con el pozo del Padrian, desde éste tomará al Este directo hasta llegar al campo de los Palmares, que dicen existe á esa parte.

Enero 19 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa. Se ha carneado una res para el consumo. Se despacha una comision de dos soldados conduciendo una carga de agua para proveer el primer noque que se halla en el Panorama, y que servirá para don Fidelino Chaves, á su regreso del viaje emprendido el dia trece. Se prepara todo lo necesario para que el día de mañana marche la Comision de Ingenieros á determinar la posicion geográfica del antedicho Panorama.

Enero 20 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en Alüampa. A las 5 a. m. se ha marchado el Sr. Ingeniero Arias, que determinará la posision del campo Panorama. A las 4 p. m. llegó chasque con nota del Sr. Comandante Cerro, comunicando la órden de regreso, trasmitida al Sr. Coronel Barros. A las 5 p. m. se despacha chasque en alcance del baqueano Dominguez y Alférez Naboada, ordenándoles suspendan la comision á que salieron el día 18, y que regresen. Ha llegado de vuelta de su comision el baqueano Chaves, é informa: Que de conformidad á las instrucciones que recibió, ha marchado cinco dias consecutivos, llevando el rumbo Este, y que léjos de encontrar campo sin monte, él se hacía cada vez más espeso, formado por talla, molle garabato, atamisque, algarrobo y quebracho. Que ántes de regresar comenzó á encontrar ediondillo y ancoches arbustos que no se ven en estos alrededores. Que calcula haber recorrido una extension de 30 á 35 leguas durante cinco días de marcha, sin contar con los de regreso. Que ha señalado varios árboles, en la huella, labrándoles dos frentes y colocando en uno de ellos una *N*. Que no ha encontrado vestigio alguno que indique que haya existido tribu de indios. Que ya está convencido que desde este punto no hay direccion por la cual podamos bandear estas montañas, por carecer de agua en parajes avanzados. Este juicio confirma al que tenía formado el Sr. Coronel Barros, desde que regresó la última comision de Dominguez, sin llegar al campo del Cielo.

Enero 21 de 1885—En esta fecha permanecimos en Alüampa. A las 11 a. m. llegan de regreso los señores ingenieros del campo del Panorama. Está todo arreglado para la marcha el dia de mañana, despues del toque de diana.

Enero 22 de 1885—En esta fecha á las 8 a. m. marchamos de Alüampa y llegamos á las 12 del medio dia á Milagros, donde acampamos. Se han encoutrado los chasques que se mencionan el dia 20, los que dicen: Que habiendo marchado dos dias y parte de una noche sin alcanzar á las comisiones, tuvieron noticias en los últimos poblados que llevaban un dia de viaje avanzado y que no encóntrando cabalgadura para mudar, no creían que pudieran resistir una marcha forzada las que tenían de tiro. No conocían el rumbo fijo que tomó la Comision.

Enero 23 de 1885—En esta fecha, hallándonos en Milagros, ordenó el Sr. Coronel la marcha del Teniente D. Osvaldo Godoy con los soldados de su mando, á incorporarse al cuerpo á que pertenece en el Fuerte Chilco; al efecto se le dió el pasaporte y racionamiento. El capitan Almanza recibió órden de marchar mañana con la escolta al Bragado.

Se puso en marcha el Sr. Coronel á las 5 p. m. acompañado de su ayudante D. E. Grandoli, un trompa y dos asistentes. Llegó á Guacanita, donde pasó la noche. Se carneó una res en la mañana de hoy.

En esta fecha efectuó su marcha el capitan Almanza al «Bragado», el Teniente Godoy con el destino espresado en el dia de ayer, y el Sr. Coro-

nel desde Guacanita al Pértigo, desde donde despachó el agua necesaria para las comisiones que debían regresar y que partieron el dia 18 de Alüampa. D. Teodoro Pereira, dueño de la estancia de Guacanita, proporcionó un peon montado que servía de baqueano á la comision que conducía las cargas de agua. Dicho señor Pereira ha prestado atenciones al señor Coronel, ofreciéndose con sus peones y animales de su propiedad para desempeñar el trabajo que se estime conveniente conferirle, renunciando á toda retribucion.

Enero 25 de 1885—En esta fecha se puso en marcha el señor Coronel, desde el Pértigo á Guacanita, y desde allí á Milagros, donde llegó á las 7 p. m. y encontró á los señores Ingenieros que quedaron en dicho punto, para concluir los estudios que allí practicaban.

Enero 26 de 1885 — En esta fecha á h. 6 a. m. marchó desde Milagros el señor Coronel, su Ayudante y señores Ingenieros al Bragado, distante 6 leguas al Oeste. Se recibió parte del Capitan Almanza, comunicando no había novedad en la Escolta, y caballada, y que había carneado una res el dia de ayer.

Enero 27 de 1885—En esta fecha permanecimos acampados en el Bragado. Se espera el regreso de la comision que marchó á Shajolan el dia 18 y el chasque mandado á Santiago el dia 23. El señor Ingeniero Arias se ocupa de los estudios para determinar este punto.

Enero 28 de 1885—En esta fecha permanecimos en el Bragado. Se ha carneado una res para el racionamiento. Regresó el chasque que se esperaba de Santiago. Mientras se repliega la comision que marchó á Shajolan, marcharán mañana los señores Ingenieros á determinar la situacion de Quimilios.

Enero 29 de 1885 — En esta fecha permanecimos en el Bragado. Se suspendió la marcha á Quimilios, por ser este dia sumamente caluroso; marca el termómetro 41 grados á la sombra.

Enero 30 de 1885—En esta fecha permanecimos en el Bragado. A las 3 a. m. hemos tenido una copiosa lluvia con fuerte viento, que ha durado hasta las 4 $^1/_2$ p. m. con pocos íntérvalos de interrupcion. A las 5 p. m. salieron en marcha los señores Ingenieros para llegar á Quimilios. Salió una comision de camperos en busca de seis mulas que se han separado de las madrinas de la tropa.

Enero 31 de 1885 — En esta fecha permanecimos en el Bragado, y se espera de un momento á otro el regreso de la comision que marchó á Shajolan. La caballada está pronta para la marcha. Se ha comisionado á don Andrés A. Agüero para la reunion de las mulas y caballos que quedan perdidos, pertenecientes á la escolta, y que deberán entregarse al Gefe de la O. N. de Enganche de Santiago. Se ha carneado una res para el consumo.

Febrero 1º de 1885—En esta fecha permanecimos en el Bragado y han

salido dos comisiones en busca de seis mulas, que segun noticias recibidas, han aparecido en San Ramon y San Pedro.

Febrero 2 de 1885 — En esta fecha permanecimos acampados en el Bragado. Se ha carneado una vez para el racionamiento. Se han encontrado cuatro mulas de las seis perdidas en los días anteriores. Está todo preparado para la marcha en el momento que llegue la comision que fué en busca de los pozos de Shajolan y Utumpá.

Febrero 3 de 1885 — En esta fecha permanecimos acampados en el Bragado. A la h. 8 a. m. se presentó la comision encabezada por el Alférez don Manuel Taboada y baqueano Candelario Dominguez é informan: Que marcharon del Pértigo el Domingo 25 del mes pasado y llegaron al Bravo, 6 leguas distante donde estaba colocado, desde el dia anterior, el primer noque con agua; el lúnes 26 marcharon siguiendo la huella que hizo en su comision el capitan Almanza, y acamparon como á ocho leguas. Al Sud Este y Oeste se veían grandes llanuras sin monte, cortadas á largas distancias por fajas angostas de árboles. En el punto desde el cual retrocedieron, dejaron señalado un quebracho blanco, formándole cuatro caras labradas. El monte, en la direccion que tomaron, era ménos espeso que los que existían al Norte, Este y Sud Este de Alüampa. El miércoles siguieron marcha con rumbo Sud Este y calculan haber recorrido en ese día 9 leguas, con camino relativamente fácil, pues no les estorbaba el monte; sin embargo tuvieron demora á causa del cansancio de las mulas que caminaban por entre altísimos pastizales, que en largas distancias daba hasta la cintura de los soldados montados. Señalaron un quebracho blanco, haciéndole una cara labrada con hacha, el frente al Naciente.

El juéves siguieron con el mismo rumbo del dia anterior, recorriendo como 9 leguas;—y acamparon señalando otro quebracho blanco con dos caras, una al Sud y otra al Norte. El viérnes recostaron la marcha hácia el Este, solo se estendieron como á 6 leguas de distancia, pues empezaban á flaquear las mulas, que hacia dos dias que tomaron la última racion de agua que les quedó, sin que ello las hubiere satisfecho. Acamparon en el centro de un gran campo: y solo á muy largas distancias se veian montes, por lo que no dejaron señal alguna. Que presumen que dicho campo sea el que se denomina el Coro del Cielo, pues que han tomado el rumbo hácia donde deben quedar estos, segun los mapas. Desde que salieron de Pértigo hasta el campo espresado, no habian encontrado vestigio de que hayan existido tribus de indios en esa parte; y que no habian dado con los pozos que buscaban (Shajan y Utumpá) ni con otros que reunieran agua de las lluvias. Las provisiones de agua en noques que las comisiones abastecedoras acarreaban en cargas de mulas, haciendo viajes hasta de cuatro dias, l es ha permitido estenderse á tan larga distancia; pero perdieron toda esperanza de poder continuar, pues las mulas que ocupaban, como los caballos de repuesto, es-

taban muy cansados. Las cabalgaduras en que llegaron, estaban efectivamente imposibilitadas para marchar una legua mas; por lo que tuvieron que abandonar barriles y aperos de las cargas en el tránsito. A las 9 a. m. se ha mandado traer las mulas que se encuentran á 12 leguas distantes de este punto, para marchar á Santiago; y á las 5 p. m. lo efectuamos con rumbo Sud-Oeste y acampamos á las 10 p. m. en San Ramon á 5 leguas del Bragado.

Febrero 4 de 1885—En esta fecha, á h. 6 a. m, nos pusimos en marcha desde San Ramon con rumbo Sud Oeste, y pasamos por el Negrito, distante tres leguas, acampamos en el Jumial Grande (campo sin poblacion) seis leguas desde el Negrito.

Febrero 5 de 1885—En esta fecha á las 2 a. m. nos pusimos en marcha del Jumial Grande, siguiendo el mismo rumbo de los dias anteriores. Llegamos á Quimilios dos leguas distante, donde encontramos á los señores Ingenieros, que tenian ya concluidos los estudios relativos á dicho paraje y continuamos la marcha. A dos leguas mas, llegamos al Rio Saladó, que pudimos pasar con la ayuda de nadadores criollos, pues estaba crecido. Continuamos la marcha desde el paso del Rio con rumbo Nor-Oeste; y á dos leguas distante acampamos en la Brea. Los señores Ingenieros marchan con nosotros desde Quimilios.

Febrero 6 de 1885—En esta fecha marchamos de la Brea y á dos leguas llegamos á la Esquina Grande, desde donde á tres leguas pasamos por el Cavado y á tres leguas mas acampamos en la Concepcion, al Sud-Oeste de la Brea.

Febroro 7 de 1885—En esta fecha á las 5 a. m. nos pusimos en marcha de la Concepcion y acampamos en Cinco Chañares, á 6 leguas de distancia.

Febrero 8 de 1885—En la presente fecha á h. 6 a. m. nos pusimos en marcha de Cinco Chañares y pasamos al rio de Santiago en botes, acampando á inmediaciones de la estacion del ferro-carril á las 12 del dia, siendo éste, como los tres anteriores, de fuerte calor. Encontramos en esta ciudad el aparato para el pozo que debió servir á la expedicion, pero que no llegó á tiempo. El señor Coronel Barros ordenó fuera preparado para remitirlo al lugar que el Suoerior Gobierno designe.

Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino

Sesion del 30 de Enero de 1885.

Presidencia del señor Dr. Miguel G. Morel.

Morel
Fregeiro
Igarzabal
Cernadas
Silveira
Schwartz
Zeballos
Piñero

En Buenos Aires á 30 de Enero de 1885, con asistencia de los señores al márgen nombrados, el Vice-Presidente 1º en ejercicio, declaró abierta la sesion. — Leida y aprobada, sin observacion el acta de la anterior, se paso á dar cuenta de los asuntos entrados, en el órden siguiente:

1º Publicaciones recibidas:

— Registro Estadístico de la Provincia de Santa Fé (T. 1)— Congreso Español de Geografía, Actas—(T. II)— Memoria del Departamento Nacional de Higiene, año 1883—Catálogo de las Zonas, volúmenes VII y VIII — Los Habitantes de Suriname (donacion del autor el Príncipe Rolando Bonaparte). Se resolvió agradecer especialmente esta obra y pasarla al Dr. Igarzabal para que escriba una noticia bibliográfica de ella.

La Junta Directiva acordó tambien, en vista de las importantes donaciones que el Príncipe Rolando Bonaparte ha hecho al Instituto, y del mérito de sus trabajos, conferirle el diploma de socio corresponsal.

2º Una nota de los señores Dr. Zeballos, Cernadas y Schwartz proponiendo en calidad de socio representante del Instituto en Alemania al señor Cárlos Vega Belgrano—Fué aceptado.

3º Un proyecto de resolucion suscrito por el Dr. Zeballos, por el cual se acuerda un premio especial al Dr. Benjamin A. Gould, cuyo premio deberá consistir en una medalla de oro, con las inscripciones que en él se designan, y será presentado á dicho Dr. Gould en una sesion solemne. A la fiesta se invitarán á las universidades y corporaciones científicas de la República Argentina y de los países sud-americanos.— Sin discusion y por unanimidad de votos fué aceptado el proyecto en general. En la discusion en particular sufrió lijeras modificaciones aceptadas por su autor.

Acto continuo se nombró la comision encargada de acercarse al General Don Domingo F. Sarmiento, quien segun lo dispone la resolucion será invitado á dirijir la palabra al Dr. Gould en el acto de la entrega del premio. Esa comision quedó constituida por los Sres. Vice-Presidente 1º Dr. Morel, C. L. Fregeiro y Piñero.

Se integró con el Sr. Fregeiro la comision encargada á informar respecto al mérito del libro traducido por el capitan Picasso.

No habiendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesion. Eran las 5 h. 30 p. m.

M. Morel
N. Piñero.

Sesion del 23 de Febrero de 1885

Presidencia del Dr. Morel

Schwartz
Seelstrang
Zeballos
Cernadas
Fregeiro
Uzal

Presentes los señores al márgen inscriptos, se leyó el acta de la sesion anterior y fué aprobada sin observacion: fueron aceptados como sócios activos del Instituto los Sres. Ramon Paz—Julian Barraquero—Domingo Ayarragaray — Federico Biraben — Luis Stremiz — Meliton Panelo — Agustin P. Justo — Gervasio Videla Dorna — Wenceslao Pacheco — Hipólito Causat — José Antonio del Castillo — Leonidas Gonzalez — Cárlos del Castillo — Marcelino A. Aravena Tomás Santa Coloma — Juan Balestra — Andrés Sein — Mannel Mantilla — Faustino Alsina — Tomás J. Luque — Emilio Mitre y Vedia — César Gonzalez Segura — Albano Honores — Agustin Silveira — Arturo Silveira — Francisco Fernandez — Santiago Silva — Juan Sílva — Miguel Mendez — Casio Moreira — Ceferino Luque.

Se dió cuenta de las siguientes publicaciones recibidas.

Expedicion al Chaco Austral—por Angel J. Carranza—1 volúmen, enviado por el autor.—Un viaje al Alto Paraná por G. Bove 1 folleto—Ensayo de Geografía Militar—por J. F. Czetz—Anuario del Observaterio Astronómico de Tucubaya—(1 tomo).

Se leyó una nota en que la Sociedad Científica Argentina invitaba al Instituto á asociarse á la idea de erijir un monumento á Giordano Bruno, Se acordó contestar que en virtud del artículo 22 del Reglamento el Instituto no podian aceptar la invitacion.

Leyóse tambien una nota del Sr. Presidente de la Seccion del Instituto en Córdoba, remitiendo la lista de sus sócios, el balance de la Tesoreria de esa Seccion y un cheque por trescientos setepta y nueve pesos (379 $) moneda nacional, que por indicacion del Dr. Zeballos, fueron destinados á

la compra de libros, entregándose dicha cantidad al Sr. Clemente L. Fregeiro bibliotecario del Instituto.

La «Gaceta Científica» de Lima solicita el cange con el Boletin del Instituto, le fué acordado.

El sócio D. Emilio B. Godoy solicita licencia por residir en el campo— Se pasó al Sr. Tesorero á los efectos del Reglamento.

No habiendo otros asuntos se levantó la sesion á las 5 p. m.

M. G. Morel.
N. Piñero.

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Círculo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Roletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l'*Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blœtter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*. de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geografica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena*. Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

DIRIJIDO POR SU PRESIDENTE

INGENIERO LUIS A. HUERGO

LIBRARY

SUMARIO

Página

I. Las Islas Malvinas. (Documentos oficiales. Memoria de Relaciones Exteriores—1885)..... 257
II. Observaciones..... 281
III. El camino de Bariloche..... 286

Tomo VI. Cuaderno IX.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Luis A. Huergo
Vice Presidente 1º	Dr.	Miguel G. Morel
Vice Presidente 2º	Ing.	Leopoldo Rocchi
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro
Vocales	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	Ing.	Francisco Seguí
»	D.	Cárlos María Cernadas
»	Dr.	Rafael Igarzabal
»	D.	Alejandro Sorondo
»	Dr.	Gervasio Videla Dorna
»	Ing.	Cárlos Echague
»		Comandente Alberto Capdevila
»		Coronel Euguenio Bachman

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Vocal	»	Rafael Aranda

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieria
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario		Teniente Gral. Bartolomé Mitre
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Seguí
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

LAS ISLAS MALVINAS

(DOCUMENTOS OFICIALES. MEMORIA DE RELACIONES EXTERIORES—1885)

Correspondencia con la Legacion de S. M. Británica sobre el nuevo Atlas de la República.

El E. E. y M. P. de S. M. B. al Ministro de R. E.

TRADUCCION.

Legacion de S. M. Británica.

Buenos Aires, Diciembre 15 de 1884.

Confidencial.

Señor Ministro:

Han declarado últimamente uno ó dos diarios de esta Capital que en el Atlas y los Mapas de la República Argentina que se preparan actualmente bajo los auspicios del «Instituto Geográfico Argentino» por una Comision presidida por el ex-Presidente Mitre, y para los cuales, si no estoy equivocado, el Congreso Nacional ha votado el costo presupuesto, se ha resuelto incluir como Territorio Nacional, al grupo de Islas conocidas por «Falklands,» cuyas Islas forman parte de los Dominios de la Reina, mi Augusta Soberana.

Como promulgado sólo por unos cuantos diarios, este rumor carece, por supuesto, de carácter oficial. Por lo tanto, es un rumor que no podría yo tener derecho alguno á deducirlo fundado en hechos, si no sucediera que, en cuanto yo sepa, no ha sido contradicho oficial ó autorizadamente.

Si bien el Instituto Geográfico no es un Departamento del Gobierno, en este caso está ocupado con un trabajo que le ha sido encargado por el Congreso; y presumo que el nuevo Mapa ha de ser considerado como un Mapa Oficial Nacional.

En vista de estas circunstancias creo V. E. lo ha de reputar como cosa muy natural el que tenga yo muchos deseos de conseguir informes autorizados, para trasmitirlos estos á mi Gobierno, sobre si el Mapa que está por publicarse será considerado oficial por el Gobierno Argentino; y sobre si es cierto que dicho Mapa comprenderá á las Islas Falkland como Territorio Nacional Argentino.

Al pedir á V. E. tenga la fineza de suministrarme en breve estos datos en la misma forma cofidencial que he dado á esta nota, réstame sólo añadir que es únicamente la gravedad de la materia en cuestion que me induce á dirigirme á V. E. respecto al aserto de un diario, de cuyo aserto en nada es responsable, por cierto, el Gobierno Argentino.

Aprovecho esta oportunidad para reproducir á V. E. las seguridades de mi mas alta consideracion.

EDMUNDO MONSON.

El Ministro de R. R. al E. E. y M. P. de S. B. M.

Ministerio
de
Relaciones Exteriores.

Buenos Aires, Diciembre 19 de 1884.

Confidencial.

Señor Ministro:

A mi regreso de Montevideo he tenido el honor de recibir la atenta confidencial de V. E. de 15 del corriente, en la que á mérito de rumores esparcidos por dos diarios de esta Capital sobre la próxima publicacion de un Mapa de la República bajo los auspicios del Instituto Geográfico, en el que se ha resuelto incluir como territorio nacional al grupo de Islas conocidas por Falkland ó Malvinas, me pregunta, con tal motivo, si el mapa que está para publicarse será considerado oficial por el Gobierno, y tambien si es cierto que comprenderá á las citadas Islas como territorio de esta Nacion.

Muy difícil me sería poder dar á V. E., sin las prudentes reservas que el caso requiere, una contestacion categórica en cuanto á que tal mapa, que aún no conozco, sea ó nó declarado oficial, ni ménos respecto del alcance que esa declaracion pudiera tener; pero si me es posible expresar á V. E. que esa publicacion no alteraría en ningun sentido el estado de la cuestion relativa á la soberanía de las Islas Malvinas ó de Falkland; pudiendo en este punto dar á V. E. la misma contestacion con que fué favorecido en 1849 el Ministro Argentino en Lóndres, cuando, en un caso análogo, por tratarse en las Cámara de los Comunes de las referidas Islas, prescindiendo de nuestros derechos, preguntó oficialmente al Ministro de Relaciones Exteriores entónces, Vizconde de Palmerston, cuál era el alcance de las declaraciones que S. E. el Señor Ministro de S. M. Británica habia hecho al Parlamento en presencia de la protesta y reclamaciones Argentinas; á lo que se le contestó por el mismo Señor Vizconde que, «cualquiera que fuera la importancia que el Ministro Argentino atribuia á las declaraciones hechas, ellas no alteraban en manera alguna el estado de la cuestion pendiente, que debería considerarse por nuestra parte en el mismo estado que habia quedado en 1843.»

Limitándome por el momento á lo expuesto por creer bastará á satisfacer los deseos expresados en la referida confidencial que contesto, me es grato retribuirle los afectuosos sentimientos de alta consideracion con que V. E. me favorece.

FRANCISCO J. ORTIZ.

A S. E. el Sr. E. E. y M. P. de S. M. B., Honorable Edmundo Monson

---

El E. E. y M. P. de S. M. B. al Ministro de R. E.

TRADUCCION.

Legacion de S. M. Británica.

Buenos Aires, Diciembre 23 de 1884.

Confidencial.

Señor Ministro:

Con fecha 19 del corriente V. E. me hizo el honor de contestar mi nota confidencial del 15, relativa al nuevo mapa de la República Argentina que actualmente prepara el Instituto Geográfico.

V. E. tuvo la bondad de decir en su nota que le sería difícil observar la prudente reserva que el caso requiere y darme una contestacion categórica á mi pregunta respecto al alcance del mapa al cual no conocía personalmente; pero que podía afirmar que su publicacion no introduciría diferencia alguna en la cuestion relativa á la soberanía de las Islas Falkland; refiriéndose V. E. en lo tocante á este punto á la correspondencia cambiada entre Lord Palmerston y el Ministro Argentino en Lóndres, sobre el mismo asunto en 1849, como análogo al incidente actual.

Al dia siguiente, el 20 del corriente, tuve el honor de celebrar una entrevista con V. E. en la cual tuvo la fineza de ir mas léjos todavía en esa materia; afirmando que los fondos votados por el Congreso, no habian sido votados especialmente como yo lo creía para la preparacion de ese mapa; sinó que lo habian sido como una concesion para ayudar los propósitos generales del Instituto; fomentando al mismo tiempo los estudios y las investigaciones científicas. Podia, pues, por esto, añadió usted, afirmar categóricamente que el Gobierno Argentino no consideraba como oficial el mapa que se estaba preparando ahora; no siendo responsable, en manera alguna, por su contenido.

Dije á V. E. que si era así, yo no daria los pasos que mi Gobierno me habia indicado en sus instrucciones; pero que aceptaría las seguridades de V. E, sobre el carácter no oficial del mapa.

Dije esto por que habria faltado á la cortesía que debo á V. E. si hubiera titubeado en aceptar de la manera mas franca, una explicacion presentada por V. E. con franca cordialidad y con una atenta alusion hácia las amistosas relaciones entre la Gran Bretaña y la República Argentina y que yo apreció muy cumplidamente.

Sería altamente indecoroso en mí, sugerir que V. E. estaba equivocdao en la afirmacion que hizo respecto al verdadero propósito con que los fondos ántes mencionados fueron votados por el Congreso, y sin embargo, en el acta de la sesion que celebró ayer el Instituto Geográfico, publicada en «La Tribuna Nacional» de hoy, entre una série de resoluciones respecto á la traslacion á esta Capital de la oficina Cartográfica que hoy se halla en Córdoba, encuentro el párrafo siguiente:

6.° *El gasto que demande la ejecucion de esta resolucion se imputará á la ley que vota fondos para la impresion del Atlas de la República.*

De esta resolucion parecería que los mismos miembros del Instituto están bajo la impresion de que el dinero fué votado especialmente para la confeccion del mapa.

Si así fuere efectivamente, aun cuando V. E. crée que no es así, difícil sería para mí convenir, como tengo la seguridad de que el Gobierno de Su Majestad difícilmente convendría, en considerar el mapa como una publicacion no oficial. Por lo ménos presumo, que la expresion de una resolucion por parte del Congreso, es la expresion de la Suprema Autoridad Soberana de la República; y que por cualquier acto ejecutado por el Congreso que afecte á las Potencias extranjeras, el Gobierno Ejecutivo debe responder.

He aludido ántes á la cordialidad del lenguaje empleado por V. E. en nuestaa reciente entrevista, en lo tocante á las relaciones existentes entre los dos países. Aseguro á V. E. que yo deseo ardientemente hacer todo lo que pueda para mantener esas relaciones sin interrupcion, deseando muchísimo que nada en el método que observo para dirigir los negocios de la Legacion de su Magestad, pueda ser causa de resentimientos indebidos para el Gobierno Argentino. Pero para poner á cubierto mi propia responsabilidad, hácia el de Su Magestad, que me ha dado las órdenes mas precisas sobre este punto, me veo en la obligacion, á riesgo de parecer á V. E. desagradablemente pertinaz, de pedirle que tenga la bondad de aclarar la discrepancia á que ántes he aludido, informándome, además, si estuviese en su mano, sobre las intenciones de los cartógrafos, en lo que se refiere á la descripcion de las Islas Falkland.

Aprovecho esta oportunidad para reiterar á V. E. las seguridades de mi más alta consideracion.

EDMUNDO MONSON.

El M. de R. E. al E. E. y M. P. de S. M. B.

Ministerio
de
Relaciones Exteriores.

Buenos Aires, Diciembre 24 de 1884.

Confidencial.

Señor Ministro:

Por su apreciable confidencial de ayer, veo que V. E. insiste aún en sus observaciones relativas al alcance que atribuye al mapa de la República que confecciona el Instituto Geográfico y que las explicaciones que mediaron con este motivo entre V. E. y yo, las juzga en contradiccion con una nueva resolucion del Instituto imputando los gastos que demande la confeccion de dicho mapa á la ley de Setiembre del corriente año.

Nada encuentro en la referencia que V. E. se sirve hacer que altere ni cambie las declaraciones que hice á V. E. y que reproduzco en contestacion á su nota de ayer.

El Instituto Geográfico es una Sociedad Científica que no es propiamente oficial, ni es una Oficina del Estado. Sus miembros no son nombrados por el Gobierno, ni tienen emolumento alguno de la Nacion y las resoluciones que adopta son de carácter privado, como las de cualquier otra Sociedad Científica.

El Honorable Congreso tuvo á bien votar la suma de 25,000 pesos para organizar el mapa de la República segun la ley que en copia adjunto,

y el Instituto Geográfico fué encargado de confeccionarlo, como podría haber sido cualquiera otra Sociedad ó persona particular competente para el caso.

El carácter oficial que ese mapa, una vez concluido, pueda tener, no depende de los fondos que se destinan á ese objeto, sino de la declaracion gubernativa, ó decreto que apruebe dicho mapa y lo declare oficial.

Puede suceder que el mapa no sea aprobado, puede suceder tambien que sea aprobado en una parte y en otra no, y es despues de la sancion oficial que vendría bien cualquier observacion que V. E. creyere oportuno hacer.

Además de eso y para disipar toda alarma que V. E. pudiera abrigar, debe tener presente que un mapa no da ni quita derechos, y los que tenga Inglaterra ó la República Argentina á las referidas Islas no quedarán en ningun caso resueltos porque en un mapa esas Islas figuren con tinta azul ó encarnada.

El medio de dirimir la cuestion pendiente sería tratar directamente el fondo del asunto y yo me complacería en oir sobre el particular al Sr. Ministro, si alguna instruccion tuviera al efecto de su Gobierno.

Por lo demás, el Sr. Ministro debe estar persuadido que el mas grande interés de la República es conservar bajo el mejor pié de amistad las relaciones con la Gran Bretaña, sin que pudiera en ningun caso dar ocasion á que ellas se alteren en una discusion amistosa y razonada sobre un punto de Derecho Internacional como sería el de la soberanía de las referidas Islas.

Con tal motivo, reitero á V. E. las seguridades de mi mas distinguida consideracion.

FRANCISCO J. ORTIZ.

El E. E. y M. P. de S. M. B. al M. de R. E.

TRADUCCION

Legacion de S. M. Británica.

El abajo firmado Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de Su Majestad Británica en la República Argentina, en virtud de instrucciones que ha recibido del Gobierno de Su Majestad, tiene el honor de hacer á S. E. el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores de dicha República, la siguiente representacion fundada en circustancias que han formado ya tema para comunicaciones confidenciales entre S. E. y él.

Por ley de 18 de Setiembre último, el Congreso Nacional autorizó el pago al Instituto Geográfico Argentino, de la suma de veinticinco mil pesos nacionales, para cubrir los gastos de la publicacion del mapa de la República que actualmente se está confeccionando por el ántes mencionado Instituto.

El dia 8 del presente mes apareció en la primera columna del diario « El Nacional » la afirmacion de que este nuevo mapa incluiría las Islas conocidas de Falkland ó Malvinas, como territorio Nacional Argentino. Este aserto ha sido aceptado como auténtico, cuando ménos, por otros dos diarios de esta Capital; y hasta hoy, no ha recibido contradiccion alguna, oficial ni periodística.

El abajo firmado era de opinion y lo es todavía, que un mapa para el cual el Congreso ha votado una suma especial de dinero, no puede ser, y no será considerado por el Gobierno de Su Magestad y por el resto de las Naciones, de otra manera que como un mapa oficial.

S. E. el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores, sin embargo, es de una opinion enteramente distinta. Sostiene que el mapa no puede considerarse oficial; y que el Gobierno Argentino no es en manera alguna, responsable de su contenido, hasta que sea formalmente aceptado por él, por una declaracion gubernativa ó por medio de un decreto.

El abajo firmado ha prestado cuidadosa atencion á las razones de S. E. el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores, sobre este punto; pero se ha visto en la imposibilidad de aceptar la opinion de S. E. en lo que se refiere al carácter no oficial del Mapa que se vá á publicar.

En lo tocante á la intencion de los autores del mapa, de incluir como Territorio Nacional Argentino, las Islas conocidas como las de Falkland ó Malvinas, el abajo firmado no ha podido conseguir informe alguno de S. E. el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores.

Su Excelencia ha hecho presente al abajo firmado que cuando el mapa sea oficialmente sancionado por el Gobierno, habrá llegado el momento para que el infrascripto haga todas las observaciones que tenga que hacer sobre él.

Pero el abajo firmado no puede, en vista de las órdenes terminantes que ha recibido del Gobierno de Su Majestad, dejar duda alguna en el espíritu de su Excelencia, respecto al alcance que aquel atribuiría á la inclusion como Territorio Nacional Argentino, en un mapa levantado con la sancion directa, y por cuenta del Congreso Nacional, de un grupo de Islas que forman parte de los Dominios de la Corona Británica.

Por estas razones, el abajo firmado, en cumplimiento de sus instrucciones, no tiene otra alternativa que hacer constar la formal protesta que el Ministro de Su Majestad hace, en contra de tal inclusion ó de cualquiera decision que autorice dicha inclusion.

Al hacer esta protesta formal, el abajo firmado desea hacer presente que el Gobierno de Su Majestad, al mismo tiempo que lamenta que sucedan actos como el que nos ocupa, se adhiere sinceramente á los sentimientos que tiene la conviccion de que puede atribuir con toda seguridad al Gobierno Argentino, y que tienen por norma, el deseo y la intencion de mantener las relaciones entre la Gran Bretaña y la República Argentina en la misma base de amistad y de armonía sobre que han descansado felizmente, durante tantos años.

El abajo firmado aprovecha esta oportunidad para reiterar á Su Excelencia el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores las seguridades de su mas alta consideracion.

EDMUNDO MONSON.

El M. de R. E. al E. E. y M. P. de S. M. B.

Ministerio
de
Relaciones Exteriores.

Buenos Aires, Enero 2 de 1885.

El Secretario de Estado y Ministro de Relaciones Exteriores que suscribe ha tenido el honor de recibir una de S. E. el E. E. y Ministro Plenipotenciario de S. M. Británica en la que, en virtud de instrucciones de su Gobierno, tiene ocasion de hacer la representacion que enuncia fundada en circustancias que han dado ya tema para las comunicaciones confidenciales que han mediado entre ambos.

Agrega S. E. el Sr. Ministro de S. M. Británica que por Ley de 18 de Setiembre último el Congreso Nacional autorizó el pago al Instituto Geográfico Argentino de la suma de 25 mil pesos nacionales para cubrir los gastos de la publicacion del mapa de la República que actualmente prepara; que el dia 8 del corriente mes publicó *El Nacional* la afirmacion de que el mencionado mapa incluiría las Islas de Falkland ó Malvinas como Territorio Argentino y que este aserto ha sido aceptado como auténtico por otros dos diarios de la Capital, sin que tal afirmacion se haya contradicho oficial ni periodísticamente.

De estos precedentes deriva S. E. que un mapa para el cual ha votado el Congreso una suma de dinero, no puede ser ni será considerado por el Gobierno de S. M. Británica y por el resto de las Naciones, de otra manera que como un mapa oficial; y no obstante las razones que verbal y confidencialmente el infrascripto ha expuesto á S E. sobre la prematura consulta que le ha dirigido respecto del mapa que se halla en preparacion, y de cuya exactitud no sería posible formar juicio ni adelantar opinion oficial en ningun sentido, desde que tal obra se realiza bajo exclusiva responsabilidad de un Instituto particular, S. E. manifiesta que, en vista de instrucciones terminantes que ha recibido, no puede dejar duda alguna en cuanto al alcance que su Gobierno atribuiría á la inclusion como territorio argentino en un mapa levantado con la sancion directa y por cuenta del Congreso Nacional, de un grupo de Islas que forman parte de los Dominios de la Corona Británica; y que, por tales razones, no tiene otra alternativa que hacer constar la formal protesta que hace en su elevado carácter, contra tal inclusion, ó de cualquiera decision que autorice dicha inclusion, manifestando con ese motivo que al mismo tiempo que el Gobierno de S. M. Británica lamenta que sucedan actos como el que nos ocupa, adhiere sinceramente á los sentimientos que atribuye con toda seguridad al Gobierno Argentino, y que tienen como norma el deseo y la intencion de mantener las relaciones entre la Gran Bretaña y la República Argentina, en la misma base de amistad y de armonía sobre que han descansado felizmente durante tantos años.

Ha sido bajo los expresados conceptos que el infrascrito ha dado cuenta á S. E. el Sr. Presidente de la República de la enunciada nota y protesta que le ha sido dirigida el 27 del pasado, por el E. E. y Ministro Plenipotenciario de S. M. Británica y no obstante la anticipacion con que S. E. el Sr. Ministro la dirige, S. E. el Sr. Presidente de la República ha encargado al infrascripto de contestarle expresándole al mismo tiempo, los deseos que abriga porque una solucion amistosa ponga término á la discusion pendiente sobre la soberanía de las Malvinas.

Tomada en su doble aspecto de forma y de fondo, la protesta es inconsecuente con la historia, con el derecho y con los hechos.

Bajo el punto de vista puramente geográfico carece de fundamento desde que no se refiere á hechos producidos, como sería la publicacion evidente del mapa, y el Gobierno Argentino no podría en ningun caso tomarla en consideracion desde que se trata de meras conjeturas y de afirmaciones noticiosas de los diarios, cuyos juicios no es de práctica rectificar oficialmente porque el Gobierno se reserva siempre la facultad de autorizar ó nó las publicaciones de ese carácter aunque sean costeadas, como al presente, por el Tesoro Nacional.

Por otra parte, y aun suponiendo que el mapa de que se trata se hubiera ya publicado y contuviera las indicadas Islas como parte integrante de la República Argentina, el Gobierno de Su Majestad Británica no debería hallar en esto un motivo fundado de protesta, desde que esa inclusion no modificaría en nada el estado en que siempre se han considerado las Malvinas, cuya cuestion, como V. E. ha tenido la deferencia de manifestármelo, se halla pendiente y sujeta á la solucion de los Gobiernos. Esto en lo que refiere al fin ostensible de la protesta con respecto á la publicacion del mapa. Ahora en cuanto al fondo de la nota que es la afirmacion incondicional, de que el grupo de las Malvinas forma parte de los Dominios de Su Majestad Británica, cumple al infrascripto recordar á S. E. que la ocupacion actual de ese Archipiélago no está asegurada por título indiscutible de dominio; que la soberanía de esas Islas ha sido objeto de largas discusiones en el pasado y en el presente siglo, habiendo quedado definitivamente asegurados los derechos de España desde 1774 en que se levantó el establecimiento inglés de Puerto Egmont, hasta 1810; y desde esta fecha en poder de la República Argentina emancipada.

La actual ocupacion por Inglaterra data de 1833, en que fué violentamente tomada la Gran Malvina ó Isla de la Soledad donde existia una guarnicion y una colonia argentina.

Esa ocupacion agraviante de un territorio donde jamás habia *existido* ningun establecimiento de la Corona Británica, fué enérgicamente protestada por la Legacion Argentina en Lóndres, y despues de una ilustrada discusion con el Gabinete de Su Magestad Británica, la protesta, fundada en títulos que por la emancipacion habían retrovertido á la República Argentina, quedó pendiente lo mismo que la negociacion de que habia sido objeto.

Tal es el estado de la cuestion Malvinas. El infrascripto se complace en que S. E. el Sr. Ministro de su Magestad Británica le haya prestado ocasion para demostrarle los fundamentos en que el Gobierno Argentino se apoya para sostener los derechos de soberanía de la República en las citadas Islas, como lo hace en el Memorandum que tiene el honor de adjuntarle, y espera de la habitual cortesanía del Ministro de Su Magestad que quiera elevarlo á conocimiento de su Gobierno, confiando en la seguridad que tiene el Gobierno Argentino de la rectitud del de Su Majestad Británica, que la discusion aplazada será nuevamente abierta por la contestacion que el abajo firmado espera á sus observaciones, y resuelta por los medios amistosos y de derecho que hoy adoptan las naciones civilizadas para arreglar cuestiones de este género.

Esperando que la solucion definitiva del dominio histórico y legal de las Malvinas ha de ser un motivo más para estrechar las constantes y leales relaciones existentes entre los dos países, el Ministro que suscribe aprovecha esta nueva oportunidad para reiterar á S. E. el Enviado Extraordinario

y Ministro Plenipotenciario de Su Magestad Británica, las seguridades de su alta consideracion.

Francisco J. Ortiz.

A S. E. el Sr. E. E. y M. P. de S. M. Británica, Honorable Edmundo Monson.

MEMORANDUM.

Las Islas Malvinas se hallan situadas entre los 51 y 53 grados de latitud Sud y entre los 57 y 62 grados de longitud Oeste de Greenwich. La extension superficial de este Archipiélago se ha calculado en tres mil millas cuadradas, y sus dos islas principales, que divide un angosto y tortuoso canal, se denominan Falkland ó Malvina del Oeste y Falkland ó Malvina del Este. La Oriental de estas islas es la mas extensa. En la primera de ellas (Malvina Occidental) y cortado por el meridiano 60, se fundó el establecimiento inglés de Puerto Egmont y en la segunda (Malvina Oriental) cortado próximamente por el meridiano 58, se halla Puerto Luis ó de la Soledad, que es donde estableció Boungainville la colonia que los Españoles continuaron ocupando después de haberla comprado á los Franceses, y hasta que la guerra de la Independencia trasmitió su dominio á las Provincias Unidas,

Por su situacion geográfica las Malvinas hacen parte del Continente mas próximo, y por su posicion astronómica se hallan comprendidas dentro de la línea trazada á los descubrimientos españoles por la célebre Bula de Alejandro VI, datada en 1493, y que respetaron en su tiempo todos los Monarcas cristianos.

Se ha suscitado dudas sobre quién fuera el primer descubridor de las Malvinas. Las oscuridades notadas á ese respecto han nacido en gran parte de las reservas hechas por la España en la publicidad de las Cartas Geográficas y por las narraciones incompletas de sus viajeros y descubridores, en tanto que los navegantes de otras Naciones han dado mayor circulacion á sus derroteros, por medio de la imprenta, abundando en detalles prolijos de las comarcas visitadas y reconocidas en todos los mares.

De aquí ha resultado que, si bien existen motivos para creer que las Islas Malvinas fueron visitadas en 1502 por Américo Vespucio y en 1520 por Hernando de Magallanes, no se halla noticia documentada de ello, ni es la mas auténtica la version de varios autores españoles, de que muy al principio de los descubrimientos, fueron notadas esas Islas por navegantes de su Nacion, denominándolas *Islas de Leones;* en tanto que no es dudoso que Juan Davis, Comandante de uno de los buques de la escuadra inglesa enviada al Pacífico en 1591, bajo Cavendih, vió á su paso en 1592 una de las más al Nord-Oeste, sin tocar en ella, siendo este antecedente el que invoca la Inglaterra para su mejor derecho.

Aléganse respecto del primer descubridor, otras visitas de navegantes, mas ó ménos ciertas; pero ninguna de ellas constituye un título respetable por que carecen de la fuerza eminente de la toma de posesion, en nombre del Soberano que representaban los titulados descubridores

Se ha desechado en principio que el simple descubrimiento sea un título de soberanía, por considerarlo insuficiente cuando no es seguida de la ocupacion y poblacion del territorio.

Este principio es todavía mas limitado en las islas que, como partes dependientes de la costa firme ó continental, no basta que una Nacion las ocupe, las arme y cultive, si geográficamente están sujetas al dominio de otra Potencia soberana de la costa de que hacen parte. En este caso se hallan las Malvinas por su cercanía á la region austral del continente descubierto y colonizado por los Españoles.

Para fundar el mejor derecho á la soberanía de las Malvinas con arreglo á los principios mas universalmente admitidos, es preciso esclarecer quién fué su primer poblador y si esta primera poblacion, por su importancia, puede conciderarse título perfecto ante las demas Naciones.

En este caso se encuentra la ocupacion francesa llevada á cabo por Mr. Luis de Bougainville el 3 de Febrero de 1764. Fundó allí la colonia de Puerto Luis en la Malvina Oriental, con pobladores sacados de Acadia ó Nueva Escocia, cuya colonia había sido trasferida á los Ingleses.

No obstante hallarse en las mejores relaciones los Soberanos de España y Francia, que habían suscrito dos años ántes el célebre pacto de familia, el Monarca Español interpuso reclamo contra el establecimiento de la colonia francesa en las Malvinas, por pertenecerle aquellas Islas.

Ese fué el primer plantel de colonizacion asentado en las Malvinas. Poco tiempo despues, el Gobierno de Su Majestad Británica enviaba al Pacífico una expedicion descubridora á las órdenes del Comodoro Byron, que salió de Inglaterra en Junio de 1764. El referido Byron recibió instrucciones para buscar algun paraje propio que sirviese de punto de escala, y, "aunque" dice el preámbulo de las instrucciones, "las Islas de su Ma-
" jestad, llamadas Islas de Peppy é Islas de Falkland, situadas dentro de
" dicho camino á pesar de haber sido primero descubiertas y visi-
" tadas por navegantes ingleses, nunca han sido suficientemente reconoci-
" das para formar un juicio exacto de sus costas y productos; Su Majes-
" tad tomando estas premisas en consideraciones y considerando que
" ninguna coyuntura es tan propia para una empresa de esta naturaleza
" como un período de profunda paz, que su reino al presente felizmente
" goza, ha creido propio que sea ejecutado."

Por esta órden, el Capitan Macbride de la mencionada expedicion Byron, tomó pesesion en 1766 del puerto de la Cruzada (ó Egmont, segun los Ingleses) que está situado en la Malvina Occidental.

Antes que esa ocupacion tuviera lugar el Gobierno Español habia reclamado del Francés por la ocupacion anterior de la colonia de Bougainville, pero respetando sus derechos de primer ocupante negoció la entrega del establecimiento mediante el reembolso de las sumas invertidas en él que ascendieron á 618,108 libras. Esta cantidad fué recibida por el mismo Monsieur de Bougainville, parte en España y parte en Buenos Aires.

Instalado en la Malvina Oriental, el Gobernador nombrado por la Corte de Madrid, D. Felipe Ruiz Puente, las colonias, inglesa de Puerto Egmont y española de la Soledad, continuaron coexistiendo.

La ocupacion inglesa efectuada cuando ya los Franceses se hallaban establecidos y dominaban las dos grandes Islas del Este y del Oeste, solo debía juzgarse como un acto abusivo y considerárseles intrusos.

Sin embargo, despues de instalados los Españoles en el dominio y posesion de la ántes colonia francesa, mediante el asentimiento de sus fundadores, y un precio convenido y oblado que perfeccionaba el contrato, fueron inquietados por una intimacion que les hizo accidentalmente un buque de la colonia inglesa de Puerto Egmont, *de que aquellas Islas pertenecian á la Corona de la Gran Bretaña.*

Esta intimacion fué contestada con la sorpresa que le causaba un proceder que desconocía sus derechos; derechos que muy anteriormente, en 1744, había respetado y reconocido el Gobierno de Su Majestad Británica desistiendo de la empresa de colonizacion proyectada entónces por el Almirantazgo y que atendiendo las justas reclamaciones del Ministro Español en Lóndres, había quedado sin efecto.

A la contestacion de los Españoles siguió la intimacion de desalojo en virtud de su mejor derecho y *porque era faltar á la buena fé de los tratados el andar en aquellos dominios sin expreso consentimiento de Su Majestad Católica.*

Como los Ingleses no dieran cumplimiento á las intimaciones hechas, el Gobernador de Buenos Aires, en obediencia de una Real Orden datada en Febrero de 1768, despachó á principios de 1770 al Comandante de la marina real, D. Juan Ignacio Madariaga para desalojar la colonia de Puerto Egmont, y en 10 de Junio de aquel año se firmaba una capitulacion por la cual la fuerza y súbditos británicos debian retirarse de la Isla, como lo efectuaron.

Esta expulsion produjo el mas alto descontento en la opinion pública en Inglaterra, y su Gobierno, al mismo tiempo que protestaba enérgicamente ante la Corte de Madrid, hacia grandes aprestos militares, resuelto á vengar por las armas la ofensa recibida.

Las negociaciones diplomáticas interrumpidas y reanudadas repetidas veces per aquel trascedental motivo, serenáronse, felizmente al terminar el año 1770, y el 22 de Enero del año siguiente el Príncipe de Maserano, Embajador Español en Lóndres, hacía la siguiente declaracion para terminar la contienda:

" Habiéndose quejado S. M. Británica de la violencia cometida el 10 " de Junio de 1770 en la Isla llamada comunmente la Gran Malvina y por " los Ingleses Isla de Falkland, obligando á la fuerza al comandante y súb- " ditos de S.M. Británica á evacuar el que ellos donominan Puerto Egmont, " paso ofensivo al honor de su Corona; el Príncipe de Maserano, Embajador " Extraordinario de S. M. Católica, tiene órden de declarar y declara que " S. M. Católica, en consideracion al amor que tiene á la paz y á que con- " tinúe la buena armonía con S. M. Británica y reflexionando que aquel " suceso pudiera interrumpirla, ha visto con desagrado dicha empresa " capaz de turbarla, y en la persuasion, en que S. M. se halla, de la reci- " procidad de sentimientos de S. M. Británica y de cuán léjos se halla de " autorizar cosa alguna que pudiera turbar la buena inteligencia entre " ambas Cortes, S. M. Católica reprueba la sobredicha violenta empresa " y, por lo tanto, el Príncipe de Maserano declara, que Su dicha M. Ca- " tólica se obliga á dar órden inmediatamente que se repongan las cosas " en la Gran Malvina y Puerto Egmont en el mismo estado que se halla- " ban ántes del 10 de Junio de 1770; á cuyo efecto S. M. Católica comi- " sionará á uno de sus Oficiales para entregar al Oficial autorizado por Su " M, Británica, el puerto y fuerte llamado de Egmont, con toda la arti- " llería, municiones de guerra y efectos de S. M. Británica y de sus súb- " ditos, que se hallaban allí el mencionado dia, conforme al inventario que " se formó.

" El Príncipe de Maserano declara al mismo tiempo en nombre del " Rey su Amo, *que la promesa que hace Su dicha M. Católica de res-* " *tituir á S. M. Británica la posesion del fuerte y puerto de Egmont,* " *no perjudica de modo alguno á la cuestion del derecho anterior de* " *Soberanía de las Islas Malvinas, por otro nombre de Falkland.* En

" fé de lo cual, yo el insfrascripto Embajador Extraordinario he firmado la " presente declaracion en la forma que acostumbro, etc., etc. "

La precedente declaracion fué aceptada por el Ministro de S. M. Británica, Conde Rochfort en los términos que expresa la contra-declaracion que sigue, dada en la misma fecha.

" Habiendo autorizado Su Majestad Católica al Exmo. Señor Príncipe " de Maserano, su Embajador Extraordinario, para que se ofreciese en " nombre de S. M. al Rey de la Gran Bretaña una satisfaccion por la in- " juria hecha á S. M. Británica, desposeyéndole del fuerte y puerto Eg- " mont; y habiendo firmado hoy dicho Embajador *una declaracion* que " acaba de entregarme, y en que expresa que, deseosa S. M. Católica de " establecer la buena armonía y amistad que subsistía ántes entre las dos " Coronas, reprueba la expedicion contra *Puerto Egmont*, en la cual se " empleó la fuerza contra las posesiones, Comandante y súbditos británi- " cos, y promete tambien reponer inmediatamente todas las cosas en el " mismo estado en que estaban ántes del 10 de Junio de 1770, y que Su " Majestad Católica dará comision á uno de sus Oficiales para entregar al " Oficial comisionado por S. M. Británica el puerto y fuerte *Puerto Eg-* " *mont*, como igualmente toda la artillería, municiones y efectos de S. M. " Británica y de sus súbditos segun el inventario que se formó; y habién- " dose tambien obligado dicho Embajador en nombre de S. M. Católica á " que se realizara el contenido en dicha *declaracion*, entregándose en el " término de seis semanas á uno de los primeros Secretarios de Estado de " Su M. Británica el duplicado de las órdenes que pase S. M. Católica á " sus Oficiales: S. M. Británica, á fin de manifestar las mismas disposicio- " nes amistosas, me ha autorizado á declarar que mirará la citada declara- " cion del Príncipe Maserano y el entero cumplimiento de la promesa de " S. M. Católica como una reparacion de la injuria hecha á la Corona de " la Gran Bretaña.

" En fé de lo cual, etc., etc., etc.

En virtud de estos arreglos que daban solucion tranquila á un negocio que habia enardecido los espíritus y casi arrastrado á una guerra, los Ingleses se restituyeron á Puerto Egmont en 1771 y los Españoles continuaron en el Puerto de la Soledad sin declinar su soberanía.

Se ve, pues, que la Inglaterra no habia discutido título de dominio eminente, sinó de simple ocupacion, y por la ofensa inferida á su bandera. No consta que alegase derechos sobre la posesion española ni que pidiera su desalojo de la Malvina Oriental, dándose por satisfecha con la restitucion *in statu quo* del reducido establecimiento de Puerto Egmont. Este hecho es importante porque dejó de pié despues de caluroso debate, la soberanía española, en la mayor de las Islas, soberanía que se robusteció mas tarde, en 1774, por el abandono incondicional y silencioso que hizo Inglaterra, levantando su colonia.

Antes de abandonar aquel establecimiento el Gobierno Inglés lo participó al de S. M. Católica dando ocasion para que el Ministro Español, Don Julian de Arriaga, lo comunicase al Gobernador de Buenos Aires en 9 de Abril de 1774 y que impartiese la órden siguiente al Gobernador de las Malvinas:

" Habiéndose hecho ofrecimientos, por la Corte de Lóndres de *aban-* " *donar* el establecimiento formado por ellos en la Gran Malvina retirando " de ella las pocas tropas y habitantes que allí hay, el Rey quiere que se le " instruya á Vd. de los detalles de esa transaccion, á fin de que pueda Vd. " observar con atencion y prudencia si en efecto los Ingleses abandonan el

" dicho establecimiento, sin tratar de formar uno nuevo en su inmediata ve-
" cindad; y que despues de haberse asegurado que ellos lo han ejecutado
" en los términos indicados, renovará de tiempo en tiempo sus esfuerzos
" para asegurarse de que ellos no vuelven á esos parajes, informándome
" con la mayor precision de todo lo que pudiera acontecer en este momento
" ó en cualquier otro. Estas instrucciones le serán trasmitidas por órden
" de Su Majestad, para que las ejecute puntualmente, hasta que en otra
" ocasion futura, le sea dada una idea mas completa de todo lo que se re-
" laciona con esta materia. "

El abandono del Puerto Egmont fué considerado por escritores ingleses de nota y aún por el mismo Lord Chatam, como el resultado de un compromiso secreto y solemne, y en ese carácter lo presentó á la Cámara de los Lores, acusando al Ministerio de haber olvidado los derechos soberanos de la Gran Bretaña en la transaccion ajustada, contentándose con una reparacion insuficiente y abandonando eso mismo, poco despues, en beneficio de otra soberanía.

El Gobierno Inglés dejó desde entónces, en poder de la España, respetando su mejor título, las Islas Malvinas, y no volvió á penetrar en ellas hasta 60 años mas tarde, olvidando esos antecedentes y pretendiendo reasumir derechos que en dos ocasiones solemnes habia reconocido faltarle para dominarlas.

La Inglaterra concluye finalmente en 1790 por reconocer el dominio exclusivo de la España en esas regiones, en el Art. 4º del Tratado firmado á 22 de Noviembre en San Lorenzo el Real, cuyo tenor es como sigue:

" S. M. Británica se obliga á emplear los medios mas eficaces para
" que la navegacion y la pesca de sus súbditos en el *Océano Pacífico ó en*
" *los mares del Sur*, no sirvan de pretesto á un comercio ilícito con los
" establecimientos españoles; y con esta mira se ha estipulado además ex-
" presamente que los súbditos británicos no navegarán ni pescarán en los
" dichos mares á distancia de diez leguas marítimas de ninguna de las cos-
" tas ya ocupadas por España. "

El abandono de las pretensiones inglesas aparece claro por los enunciados compromisos. Obligarse á no frecuentar las Islas en 1790, despues de haber levantado el establecimiento de Puerto Egmont en 1774 en virtud de arreglos privados y como consecuencia de la declaracion del Príncipe de Maserano, sobre todo no haber discutido en 1770 derechos de soberanía, contentándose con la devolucion de los muebles y armas existentes en la Colonia, revelan que su intencion como sus obligaciones, eran de un perfecto desistimiento.

Apoyada la España en sus títulos, en los Tratados y Convenciones con Francia en 1766 y con Inglaterra en 1771 y en 1790, continuó tranquila en la posesion y gobierno de las Malvinas, insumiendo anualmente en su sostenimiento arriba de ciento y cincuenta mil pesos fuertes que eran sufragados en su mayor parte por las cajas de Buenos Aires.

Tanto las invasiones inglesas al Rio de la Plata en 1806 y 1807, como el movimiento revolucionario de 1810, produjeron la desmoralizacion en el Gobierno Militar de Malvinas y no siéndole posible sostenerse sin los auxilios de Buenos Aires, sus autoridades abandonaron las Islas temporariamente trasladándose á Montevideo.

Desde 1810 á 1820 no existió en aquel Archipiélago ninguna autoridad española ni extranjera. Pero en esos diez años se multiplicaron las expediciones de los pescadores ingleses y norte-americanos atraidos por la abundancia de anfibios. En 1820, consolidada ya la nacionalidad argen-

tina, el Gobierno de las Provincias Unidas reasumió el dominio de aquellas Islas, nombrando un Gobernador encargado de hacer respetar las leyes vigentes prohibiendo la pesca ó caza de anfibios en sus costas.

Desde 1823 se pensó sériamente en la repoblacion de las Islas Malvinas. Al amparo de las leyes españolas, que habia hecho suyas la República, al reasumir los derechos que correspondian al Soberano, como es notorio á todo el mundo y especialmente á la Inglaterra, el Gobierno Argentino autorizó la fundacion de una colonia industrial de pesquería y faena de ganados en la Malvina Oriental,

El abuso repetido durante varios años por los extranjeros pescadores de anfibios en aquellas costas continuaba, empero, ejerciéndose en detrimento de los intereses de aquella empresa. Como esto se hacia desconociendo los Tratados y disposiciones vigentes, el Sr. Vernet, concesionario de la Colonia establecida en el puerto de la Soledad, solicitó del Gobierno en 1828 el privilegio de la pesca y caza de anfibios, que le fué concedido. Para garantir esta concesion el Gobierno expidió el 10 de Junio de 1829 el siguiente decreto:

" Cuando por la gloriosa revolucion de 25 de Mayo de 1810, se separaron estas Provincias de la dominacion de la Metrópoli, la España tenía " una posesion material de las Islas Malvinas y de todas las que rodean el " Cabo de Hornos, inclusa la que se conoce bajo la denominacion de Tierra " del Fuego; hallándose justificada aquella posesion por el derecho de " primer ocupante, por el consentimiento de las principales Potencias de " Europa y por la adyacencia de estas Islas al Continente que formaba el " Vireinato de Buenos Aires, de cuyo Gobierno dependian.

" Por esta razon, habiendo entrado el Gobierno de la República en la " sucesion de todos los derechos que tenía sobre estas Provincias la antigua " Metrópoli, y de que gozaban sus vireyes, ha seguido ejerciendo actos de " dominio en dichas Islas, sus puertos y costas, a pesar de que las circunstancias no han permitido hasta ahora dar á aquella parte del territorio de la República la atencion y cuidados que su importancia exige; " pero siendo necesario no demorar por mas tiempo las medidas que " puedan poner á cubierto los derechos de la República, haciéndole al " mismo tiempo gozar de las ventajas que puedan dar los productos de " aquellas Islas, y asegurando la proteccion debida á su poblacion, el " Gobierno ha acordado y decreta:

" Articulo primero.—Las Islas Malvinas y las adyacentes al Cabo " de Hornos, en el mar Atlántico, serán regidas por un Comandante político y militar, nombrado inmediatamente por el Gobierno de la " República.

" Art. 2.º—La residencia del Comandante político y militar será en " la Isla de la Soledad, y en ella se establecerá una batería bajo el " pabellon de la Republica.

" Art. 3.º—El Comandante político y militar hará observar por la " poblacion de dichas Islas las leyes de la República, y cuidará en sus " costas de la ejecucion de los reglamentos sobre pesca de anfibios. "

Con la misma fecha 10 de Junio el Gobierno nombró á D. Luis Vernet, Comandante Político y Militar de los Territorios designados en el anterior decreto.

En su vista y despues de haberlo comunicado al Gabinete de S. M. Británica, el Encargado de Negocios señor Woodbine Parish dirigió al Ministerio de Relaciones Exteriores, con fecha 19 de Noviembre de 1829, la siguiente protesta:

" El infrascripto, Encargado de Negocios de S. M. Británica tiene el " honor de informar á S. E. el señor General Guido, Ministro Encargado " del Departamento de Negocios Extrangeros, que ha trasmitido á su " Gobierno el documento oficial, firmado por el General Rodriguez y D. " Salvador Maria del Carril, en nombre del Gobierno de Buenos Aires y " publicado el 10 de Junio último que contiene ciertas medidas para el " Gobierno de las Islas Malvinas.

" El abajo firmado ha recibido órdenes de su Gobierno para hacer " presente á S. E. el General Guido, que al expedir este decreto se ha " arrogado una autoridad incompatible con los derechos de soberanía de S. " M. Británica sobre las Islas Malvinas.

" Estos derechos fundados en el primer descubrimiento y subsiguiente " ocupacion de dichas Islas fueron sancionados por la restauracion del " establecimiento británico por S. M. Católica en el año de 1771, el que " habia sido atacado y ocupado por una fuerza española el año anterior, y " cuyo acto de violencia suscitó acaloradas discusiones entre ambos " paises.

" El retiro de las fuerzas de S. M. de estas Islas en el año de 1774, " no puede considerarse como una renuncia de los justos derechos de S. " M. Aquella medida tuvo lugar siguiendo el sistema económico adoptado " en aquel tiempo por el Gobierno de S. M. Británica. Pero se dejaron " en la Isla vestigios y señales de posesion y propiedad. A la salida de allí " del Gobernador quedó enarbolada la bandera inglesa y se observaron " todas las formalidades que indicaban el derecho de propiedad, así como " la intencion de volver á ocupar el territorio en mejor tiempo.

" El infrascripto, en ejecucion de las órdenes de su Gobierno, protesta " formalmente en nombre de S. M. Británica contra las pretensiones " manifestadas por parte de la República Argentina en el precitado decreto " do 10 de Junio, y contra todo procedimiento que se haya hecho ó " haga en adelante, en perjuicios de los justos derechos de soberanía que " hasta aquí ha ejercido la Corona de la Gran Bretaña."

La inesperada pretension enunciada en la nota del Sr. Parish sorprendió al Gobierno de Buenos Aires y el Ministerio de Relaciones Exteriores se limitó al acuse de recibo de la protesta, prometiendo ocuparse de ella mas adelante.

Reínstalado el Comandante Vernet en su colonia, teniendo á su disposicion los medios de hacer cumplir las leyes que prohibían la pesca en las costas del Sud, detuvo y embargó, remitiéndolas á Buenos Aires para ser juzgadas, tres goletas norte-americanas que reincidieron en la pesca, despues de haber sido notificadas de no poderlo efectuar en aquellos parajes.

Con motivo de esa captura se siguió un cambio de notas entre la Legacion y Consulado de los Estados Unidos y el Departamento de Relaciones Exteriores. El Gobierno de Washington envió al Sr. Bylies en el carácter de Encargado de Negocios para tratar esta cuestion; pero en vez de resolverse por los medios conciliatorios de la diplomacía, el proceder violento del Comandante Duncan de la corbeta americana *Lexington*, complicó la negociacion, llevando el 31 de Diciembre de 1831, un ataque á mano armada contra la colonia argentina del Puerto de la Soledad, destrúyendolo todo y cautivando á los hombres.

Un atentado semejante cometido en plena paz mereció la mas enérgica protesta del Gobierno. La actitud que asumió nuestro Gabinete por ese acto descomedido, demostró al Sr. Bylies que su permanencia en Buenos

Aires era imposible, si no estaba autorizado para dar satisfaccion completa de la ofensa inferida al pabellon nacional y por los daños causados.

El Gobierno de Buenos Aires, en su Mensaje de 1833, dando cuenta á la Legislatura de los hechos ocurridos en la colonia Vernet y de la gestion iniciada contra los Estados Unidos, agregaba: " La repoblacion de las Mal- " vinas fué inmediatamente resuelta del modo que lo han permitido las " demás atenciones de la Provincia; pero muy luego tuvo lugar un suceso " tan inesperado como desagradable. El Gobierno os dió cuenta de que el " Comandante de la corbeta de su Majestad Británica *Clio*, sostenido por " una fuerza superior, y favorecido de circunstancias que ya sabeis, tomó " posesion de las Islas en nombre de su Soberano."

Efectivamente, por decreto de 10 de Setiembre de 1832 y en vista de no poder regresar á ocupar su puesto el Comandante Vernet, el Gobierno había nombrado interinamente al Mayor Estivier para desempeñar aquel destino.

A consecuencia de este nombramiento, la goleta de guerra *Sarandí*, á las órdenes del Comandante Pinedo fué despachada para las Malvinas, y el 10 de Octubre inmediato tomaba posesion del Puerto de la Soledad en nombre de la República.

El 5 de Enero de 1833 estando repoblada y defendida la Isla por la guarnicion argentina de un buque de la armada, tuvo lugar la ocupacion del Capitan Onslow, que impuso á nuestros soldados el abandono de la colonia.

La noticia de este avance llevado sobre el territorio de la República sin declaracion preventiva y en plena paz, fué conducida á Buenos Aires por los tripulantes de la goleta *Sarandí*.

Por nota de 16 de Enero, el Ministro de Relaciones Exteriores interrogó al Encargado de Negocios de Su Magestad Británica sobre aquel hecho tan ofensivo al honor y al derecho de la República. La respuesta que obtuvo fué: *que no habia recibido instrucciones de su Córte para hacer comunicacion alguna al Gobierno de Buenos Aires sobre aquel asunto.*

El proceder del Capitan Onslow reviste el carácter de un atentado contra la Soberanía Argentina. Si su Gobierno podía alegar alguna accion á las Malvinas, nunca esa accion debió salir del perímetro del Puerto Egmont ó Malvina Occidental, donde únicamente existió durante ocho años, desde 1766 á 1774, un establecimiento inglés que fué abandonado; pero en la Malvina Oriental ó Puerto de la Soledad, cuya distinta posicion geográfica se ha demostrado al principio de este Memorandum, no tenia Inglaterra ni siquiera una pretendida accion reivindicatoria, autorizada por la posesion temporal respecto de otra Isla que habia abandonado en favor de España, sesenta años ántes.

Era, pues, un acto de conquista lo que efectuaba en territorio poblado por un Gobierno independiente y amigo.

Con este acto, no sólo usurpaba derechos indisputables basados en una larga y tranquila posesion, sino que desconocia ú olvidaba los principios sostenidos por Mr. Canning en 1823, y que forman la base de la doctrina Monroe, por cuyos principios y doctrina no es permitido á los Estados Europeos fundar nuevas colonias en América.

La Inglaterra ha olvidado estos principios en las Malvinas, y la Repú- blica Argentina, en uso de su soberanía desconocida elevó formal protesta ante el Gobierno de su Majestad Británica por la ocupacion violenta del Capitan Onslow.

Esa protesta fué objeto de una detenida discusion entre el Gabinete de Su Majestad Británica y el Plenipotenciario Argentino.

Por una y otra parte se exhibieron comprobantes del derecho que respectivamente creian tener las dos Naciones á los indicados territorios, siendo de notar que las consideraciones y antecedentes presentados por la Legacion Argentina manifiestan de una manera incontrovertible los mejores derechos de la República. Esta discusion fué suspendida en 1841 sin que la Inglaterra hubiera podido demostrar de una manera satisfactoria la justificacion de la violencia ejercida por el Capitan Olalow y de su permanencia en las Islas,

A este respecto es oportuno citar que en la sesion del Parlamento de 25 de Julio de 1848 en la Cámara de los Comunes, Sir William Malesworth, miembro distinguido de aquella Cámara, hizo mocion de "que declarase "que en la opinion de la Cámara los gastos coloniales del Imperio Británico "necesitaban ser sujetados á un riguroso exámen con la mira de redu- "cirlos", y despues de extenderse en la demostraccion de esos gastos sobre las principales colonias de Inglaterra bajó á la categoría de las que calificó de onerosas, que fueron algunas de la costa de Africa, y mencionando finalmente, las Islas Malvinas (Falkland Islands), dijo: "Ocurren aquí las "miserables Islas Malvinas, donde no se dá trigo, donde no crecen árbo- "les, Islas batidas de los vientos, que desde 1841 no han costado nada "ménos que *cuarenta y cinco mil* libras, sin retorno de ninguna clase ni "beneficio alguno. Decididamente soy de parecer que esta inútil posesion "se devuelva desde luego al Gobierno de Buenos Aires, que justamente "la reclama." (1)

Es basado en los antecedentes que proceden y en la formal protesta que tiene pendiente segun la declaracion dada á su Representante en Lóndres, en 1849, que el Gobierno de la República Argentina funda sus indisputables derechos á la soberanía de las Islas Malvinas como parte integrante del territorio nacional,

Buenos Aires, Enero 2 de 1885.

El E. E. y M. P. de S. M. B. al Ministro de R. E.

TRADUCCION

Legacion de S. M. Británica.

El abajo firmado Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de S. M. B. en la República Argentina, ha tenido el honor de recibir la nota de fecha 2 del corriente, en que S. E. el Secretario de Estado y Ministro de Relaciones Exteriores ha contestado á la protesta que el abajo

---

(1) Véase: Morning Chronicls y Daily News, de 27 de Julio de 1848.

firmado, en cumplimiento de instrucciones que el Gobierno de su Majestad, dirigió á S. E. el dia 26 último, en contra de la posible inclusion de las Islas Falkland como Territorio Nacional Argentino en el mapa de la República que va á aparecer y que ahora está preparando el Instituto Geográfico.

S. E. afirma en esta nota que, tanto en su forma como en su fondo, la mencionada protesta está injustificada por la historia, por el derecho y por los hechos.

S. E. hace presente que como el Gobierno Argentino se reserva el derecho de autorizar como oficiales todas las publicaciones del carácter del mapa, la protesta del abajo firmado carece de fundamento, desde que el Gobierno no ha dado todavía ese paso; no teniendo en manera alguna obligacion de hacer rectificaciones oficiales de los informes ó de las conjeturas de los diarios.

A esto, el abajo firmado debe replicar que cualquiera que sea la extension hasta donde el Gobierno Argentino pueda reservarse el derecho de conceder carácter oficial á las publicaciones de la naturaleza del mapa en cuestion, en todo lo que pertenece á la jurisdiccion interna de la República, él no puede eximirse, en lo que se refiere á sus relaciones con las Potencias Extranjeras, de la responsabilidad anexa á una publicacion autorizada y costeada por el Congreso Nacional, si semejante publicacion contiene materia que una Potencia Extranjera está justificada en considerar como incompatible ó atentatoria de sus propios Derechos Soberanos. En el caso en cuestion, el Congreso Nacional ha impuesto, de acuerdo con los términos claros de la ley, al Gobierno Ejecutivo la obligacion de pagar un mapa, que, segun se ha dicho públicamente, va á contener materia de aquella naturaleza. El Gobierno Argentino, cuando el abajo firmado le pidió algunas esplicaciones, rehusó afirmar ó contradecir esta afirmacion, y su actitud á este respecto no deja al abajo firmado otra alternativa que salvaguardar los intereses confiados á su cuidado haciendo una protesta anticipada.

S. E. en la nota á que el abajo firmado está contestando, dice á continuacion, que aun cuando el mapa estuviera ya publicado y contuviera el detalle que se objeta, el Gobierno de Su Majestad no tendría motivo fundado para protestar, desde que la cuestion de soberanía sobre las Islas Falkland pendiente entre los dos Gobiernos, no seria afectada por él.

S. E. ha de perdonar al abajo firmado que le observe, que el Gobierno de Su Magestad ha mantenido siempre que por la parte que á él le toca, la cuestion de soberanía sobre las Islas Falkland, quedó definitivamente arreglada por las notas dirigidas al Sr. Moreno por Lord Palmerston, con fecha 8 de Enero 1834, y al mismo caballero por Lord Aberdeen el 15 de Febrero de 1842, y que la fuerza de la determinacion declarada por ellos, de que no permitirán violacion alguna de los indudables derechos de la Gran Bretaña sobre las Islas Falkland, no ha sido perjudicada en manera alguna ó disminuida en vigor por la declaracion hecha por Lord Palmerston al Sr. Moreno en la carta que á este caballero le dirigió con fecha 8 de Agosto de 1849.

El abajo firmado, debe observar además, que al atribuirle la admision de que la cuestion de soberanía está todavía pendiente y sometida á la solucion de los dos Gobiernos, S. E. ha ido algo mas léjos de lo que ha dicho el abajo firmado en sus declaraciones, quien se limitó á hacer una referencia á la comunicacion de Lord Palmerston á que se ha aludido últimamente, como conteniendo la expresion de la situacion de la cuestion, como la en-

tiende el Gobierno de Su Majestad, en todo aquello que concierne á la actitud del Gobierno Argentino.

El resto de la nota de Su Excelencia se ocupa del argumento de que, siendo en sustancia la protesta del abajo firmado una declaracion incondicional de que el grupo de Islas, conocido por de Falkland ó Malvinas, forma una parte de los Dominios de la Corona Británica, ignora la historia de las discusiones á que la cuestion de soberanía ha dado lugar, tanto en el siglo pasado como en el presente; y tambien la historia de la ocupacion de las mismas Islas Su Excelencia pasa rápidamente en revista estas historias, en la version de las cuales, tales como se exponen, el abajo firmado no debe entenderse que les presta su adquiescencia, debiendo entendérsele especialmente que protesta contra la afirmacion de que á partir del año 1774 hasta el año 1810 los derechos de soberanía fueron asegurados á España y que desde esa última fecha quedaron en poder de la emancipada República Argentina. En la revista hecha de ese modo, Su Excelencia omite toda mencion de la protesta dirigida por el Encargado de Negocios Británico, con fecha 19 de Noviembre de 1829, al Ministro de Relaciones Exteriores de la República, contra el proceder del Presidente de la misma República, al dictar decretos y hacer concesiones de tierra, por su naturaleza actos de soberanía, sobre las Islas en cuestion. Al abajo firmado se le debe permitir observar, que la protesta entónces hecha por órden del Gobierno Británico fué lógica y justificadamente seguida por el procedimiento que Su Excelencia denomina como ocupacion agresiva.

Su Excelencia se refiere finalmente á un Memorandum trasmitido con su nota, en el que están expuestas todas las razones sobre que se apoya el Gobierno Argentino para sostener que la soberanía sobre las Islas Falkland le pertenece por derecho; y el cual pide Su Excelencia, al abajo firmado, que lo lleve á conocimiento de su Gobierno.

El abajo firmado, despues de haber estudiado atentamente el Memorandum, pide permiso para manifestar á Su Excelencia, que ha encontrado mucho en él á lo cual debe objetar. Pero como la refutacion autorizada de muchos puntos esenciales de su contenido sería infinitamente de mayor efecto si viniera directamente del Gobierno de Su Magestad, el abajo firmado no se atreve á anticipar, como podría hacerlo muy bien con los documentos que posée, la vindicacion detallada de los derechos de la Corona Británica, que los Consejeros de la Reina crean talvez conveniente hacer. El abajo firmado no debe omitir, sin embargo, recordar á Su Excelencia el Ministro de Relaciones Exteriores, que él ha tenido ya el honor de recordar á Su Excelencia, por órden del Principal Secretario de Relaciones Exteriores de Su Majestad, que el Gobierno Argentino ha sido informado repetidas veces, que el Gobierno de Su Majestad no podia consentir violacion alguna de los derechos de soberanía de Su Majestad sobre las Islas Falkland; y que en la misma ocasion el abajo firmado añadió que en la opinion del Gobierno de Su Majestad, nada bueno resultaria talvez, de toda tentativa para reabrir la cuestion.

El abajo firmado aprovecha la presente oportunidad para renovar á Su Excelencia el Secretario de Estado y Ministro de Relaciones Exteriores las seguridades de su mas alta consideracion.

EDMUNDO MONSON.

Buenos Aires, Enero 8 de 1885.

El Ministro de R. E. al E. E. y M. P. de S. M. B.

Ministerio
de
Relaciones Exteriores

El abajo firmado ha tenido el honor de recibir, con fecha 9 del corriente, la respuesta de S. E. el E. E. y Ministro Plenipotenciario de S. M. Británica, á la nota y Memorandum que, en contestacion á su protesta de 26 de Diciembre último, le fué oportunamente dirigida.

Si esta nueva comunicacion de S. E. se hubiera limitado á la parte que expresa el recibo de la nota y Memorandum, y en la que, declinando de una contestacion personal, en el punto que se discute, S. E. ha creido conveniente que esos documentos sean contestado directamente por los Consejeros de S. M., el abajo firmado se habria limitado á esperar la indicada contestacion á la vez que, verbalmente, se habria complacido en expresarle sus agradecimientos por tan aceptada direccion ; pero conteniendo la indicada nota del 9, otra parte, en que S. E. expone : *que el abajo firmado ha ido algo mas léjos de lo que S. E. ha dicho en sus declaraciones al atribuirle la admision de que la cuestion de la soberanía de las Islas Malvinas está todavía pendiente y sometida ála solucion de los dos Gobiernos*, no le es posible dejar subsistente tan importante salvedad hecha por S. E.

Al asegurar que S. E. el Sr. Ministro de S. M. Británica, habia reconocido que la cuestion estaba pendiente desde 1849, el infrascripto se fundaba en un párrafo de su confidencial de 23 de Diciembre que así lo expresa y porque encontraba esa declaracion exacta y de acuerdo con la correspondencia de la época.

La apreciacion que hoy hace S. E. de la nota Lord Palmerston, de 8 de Agósto de 1849, es un punto en que el abajo firmado tiene el sentimiento de manifestarle, que no está en armonia con los documentos cambiados en esa fecha, por el Ministro Inglés y nuestra Legacion.

El abajo firmado se inclina á suponer que S. E. el Sr. Ministro de Su Magestad Británica no tiene conocimiento pleno de aquella correspondencia y es por eso que da un significado erróneo á la respuesta de Lord Palmerston, entendiendo que quiso decir al Representante Argentino, en su correspondencia de 8 de Agosto citada, que la cuestion Malvinas estaba terminada.

Si S. E. el Sr. Ministro de Su Magestad Británica tiene la deferencia de leer la protesta del Plenipotenciario Argentino, de 31 de Julio de 1849, que el infrascripto tiene la satisfaccion de acompañar, junto con la respuesta de que fué objeto, se convencerá, con su alto y distinguido criterio, que la iuterpretacion que hoy ha dado S. E. á la respuesta de Lord Palmerston, ne es ajustada á sus precedentes, y que lo verdadero es lo que ántes había expresado S. E. en órden á encontrarse pendiente la cuestion Malvinas.

En presencia de tan clara demostracion, S. E. ha de encontrar justificada la inteligencia que en la nota de 2 de Enero, ha dado el infrascripto á su manifestacion confidencial citada, sin extralimitar en lo mínimo lo que consta de documentos fehacientes y cuya rectitud de sentido, no presenta ninguna duda.

Con tal motivo, el abajo firmado tiene el honor de renovar á S. E. el Sr. Ministro de Su Magestad Británica las seguridades de su alta consideracion.

FRANCISCO J. ORTIZ.

Buenos Aires, Enero 13 de 1885.

COPIA

My Lord:—En el relato de la sesion de 27 del corriente en la Casa de los Comunes, que hacen los diarios, aparece una pregunta por un Miembro de ella, Mr. Baillie, sobre la cuestion entre el Gobierno de Buenos Aires y el Gobierno Británico acerca de las Islas Malvinas (Flakland Islands) y estado en que se halle el asunto. Y en la respuesta que dió V. E. como Ministro de la Corona, se le atribuye haber dicho que: «Habiendo estado inocupadas dichas Islas por algun tiempo, tomó posesion de ellas la Gran Bretaña, y mantiene desde entonces un establecimiento; y que segun creia V. E., seria muy desarcetado *el revivir una correspondencia que habia cesado con consentimiento de una de las Partes,* y del sosten de la otra.»

Estas expresiones son tomadas del relato del *Times*; otro papel, el *Dayle News,* las registra en estas palabras: «Lord Palmerston creia que bajo estas circunstancias el Honorable Caballero hallaría que no habia mucha útilidad en abrir la correspondencia que habia cesado por la adquiescencia de ambas partes.»

En consecuencia de esto, porque el silencio de esta Legacion no se tome alguna vez por confirmacion de la errónea asercion que se atribuye á V. E., caso que efectivamente haya ocurrido, me permito recordar á V. E. que el Gobierno de Buenos Aires y Confederacion Argentina, nunca ha consentido en el despojo de su soberanía en las Islas Malvinas, que le hizo el Gobierno Inglés en 1833; y que lejos de retirar su protesta de 17 de Junio de aquel año, reiterada en la de 29 de Diciembre de 1834, ha mantenida sus indisputables derechos á aquella posesion, por todos los medios que han estado en su poder, y constantemente ha declarado su justa queja por falto de satisfaccion.

En sus Mensajes el Cuerpo Legislativo, desde entonces, y año por año, ha consignado un formal recuerdo de la cuestion y ha mantenido los reclamos. Es de suponer que esta clase de documentos son trasmitidos por los Agentes Públicos á los respectivos Gobiernos, y deben sin duda estar en el archivo de ese Departamento. Solo citaré, pues, algunos de ellos, y que me hago el honor de acompañar para facilitar la referencia.

En el Mensaje de 1843, se lee lo que sigue:

«El Gobierno confia en que el de S. M. B. por un acto honorable de justicia acerque el momento de atender los derechos de la República al territorio de las Islas Malvinas.»

En el de 1844: «El Gobierno no ha cesado de reclamar el perfecto derecho de la República al territorio de las Malvinas.»

En el de 1845: «Perseverantemente atiende el Gobierno los incontestables derechos perfectos de la República al territorio de las Islas Malvinas.»

En fin, en el último Mensaje de fecha 27 de Diciembre de 1848, se dice: «Invariablemente sostiene el Gobierno de la Confederacion los incuestionables derechos de la República al territorio de las Islas Malvinas.»

En este sentido han sido las órdenes que ha recibido y continúa recibiendo en esta Legacion, para vigilar este asunto; y si, de algun tiempo á esta parte, la correspondencia no ha sido tan activa, esto es debido á estar la discusion casi agotada, y al estado de las relaciones desde la Intervencion; pero S. E. el Vizconde Palmerston, en su alto saber, no ha podido sin duda equivocar la intermision de la correspondencia con un consentimiento y adquiescencia, tácito ó expreso, que de ningun modo se ha dado por el Gobierno Argentino á los actos á este respecto del Gobierno de Su Majestad.

Tengo el honor de ser, con toda consideracion, My Lord, de V. E. su mas obediente, humilde servidor.—Manuel Moreno.—Julio 31 de 1849.—*A S. E. el Vizconde de Palmerston.*

Traduccion

Departamento de Negocios Extranjeros.—8 de Agosto de 1849.—*Señor:*—Tengo el honor de avisar á Vd. el recibo de su nota de 31 de Julio en que expresa que la respuesta, que habian referido algunos papeles de Lóndres, haber yo dado á una pregunta que me hizo Mr. Baillie en la Casa de los Comunes el 27 de Julio, no describía correctamente el estado de la cuestion entre el Gobierno Británico y el Gobierno de Buenos Aires respecto de las Islas Malvinas; y tengo el honor de informar á Vd. que sea lo que fuese lo que me hallan atribuido los papeles públicos haber dicho en la ocasion ántes citada, siempre he entendido que el asunso en cuestion se halla exactamente en el estado que Vd. ha descrito en su comunicacion.

Tengo el honor de ser, con la mas alta consideracion, Señor, su mas obediente y humilde servidor.—Palmerston.—*Al Señor Moreno etc., etc.*

El E. E. y M. P. de S. M. B. al Ministro de R. E.

Traduccion

Legacion de S. M. Británica

El abajo firmado ha tenido el honor de recibir la nota de fecha de hoy, en que S. E. el Secretario de Estado y Ministro de Relaciones Exteriores, le ha hecho notar lo que S. E. considera una inexactitud en la nota del abajo firmado, del 9 del corriente; y ha tenido la bondad de inviarle copias de la

correspondencia cambiada entre Lord Palmerston y el Sr. Moreno en 1849.

El abajo firmado, se apresura á manifestar su agradecimiento á S. E. por la consideracion que ha mostrado en trasmitirle esta correspondencia, de la que existe, sin embargo, una version idéntica, tanto en Español como en Inglés, en los archivos de la Legacion de Su Majestad, y que el abajo firmado ha consultado, como lo ha sido tambien toda correspondencia cambiada con suma frecuencia, durante el progreso de la discusion entre los Gobiernos interesados.

En contestacion á las observaciones hechas ahora por S. E., el abajo firmado se ve compelido á manifestar, que él no puede ver, en nada de lo que ha emanado de él durante esta controversía, admision alguna de que el Gobierno de Su Majestad, ó que él personalmente, consideren la soberanía de las Islas Falkland como una cuestion pendiente en todo aquello que concierne á la Gran Bretaña.

Con fecha 5 de Marzo de 1843, Lord Aberdeen cerraba una nota al Sr. Moreno con las siguientes palabras: " y el abajo firmado tiene tambien " que informar al Sr. Moreno que el Gobierno de Su Majestad considera " *como final* la declaracion con que el abajo firmado cerraba su nota al " Sr. Moreno de fecha 15 del último, relativa á la determinacion del Go- " bierno de Su Majestad, de no permitir violacion alguna de los indudables " derechos de la Gran Bretaña, sobre las Islas Falkland. "

A la nota de Marzo 10, en que el Sr. Moreno replicaba á Lord Aberdeen, el Gobierno de Su Majestad, consecuente con su determinacion de considerar concluida la cuestion en lo concerniente á él, no dió contestacion alguna.

La nota de 30 de Agosto de 1849 en que Lord Palmerston asegura al Sr. Moreno que él "había entendido siempre que el asunto en cuestion se " halla extensamente en el estado descrito por el Sr. Moreno en su comu- " nicacion, " no puede en manera alguna afectar la posicion del Gobierno de Su Majestad, por cuanto ella solo admite que (en tanto que el Gobierno de Su Magestad mira la cuestion como concluida), tiene conocimiento de que el Gobierno Argentino ha dejado abierta su protesta.

Convencido, como necesariamente debe estarlo, el abajo firmado, de que el Gobierno Argentino, por íntimamente persuadido que esté de la justicia de su reclamacion, no puede ignorar que el Gobierno de Su Majestad ha declarado repetidas veces que él, por su parte, considera como indudables, los derechos soberanos de la Gran Bretaña, y que no permitirá que ellos sean violados, declarando que su determinacion sobre esta cuestion era final, no puede comprender por qué el Gobierno Argentino habría de esperar qne haga, por sí ó parte del Gobierno de su Magestad, la admision de que la cuestion está pendiente. El, nada puede encontrar en su nota de 23 último, que confirme las vistas de S. E., porque si así fuera, le rogaría á S. E., que le permitiese indicarle, que en esa nota se ha abstenido enteramente de admitir la fuerza de la analogía sobre que S. E. se basa; y aprovecha esta oportunidad para explicar que así lo hizo, por deferencia hácia S. E., con quien no deseaba estar en desacuerdo en un asunto de apreciacion, que al considerarlo por el momento de relativamente menor importancia, sostenía en realidad una opinion enteramente distinta de la de S. E.

Antes de terminar esta nota, el abajo firmado, con toda la deferencia hácia el ilustrado criterio y experiencia de S. E. el Ministro de Relaciones Exteriores, se toma la libertad de hacerle presente que, en los pasos que ha dado recientemente, no hay nada que sea incompatible con la actitud que, durante los últimos cincuenta años, ha observado el Gobierno

de Su Majestad con respecto á este asunto. Las instrucciones que el abajo firmado ha recibido, lamentan cualquiera tentativa por parte del Gobierno Argentino para reabrir la discusion sobre los méritos de una cuestion, sobre la cual el Gobierno de Su Majestad declaró hace mucho tiempo, que había pronunciado su última palabra. Al hacerse cargo, pues, de la trasmision al Conde Granville, del Memorandum incluido en la nota de S. E., de fecha 2 del corriente, el abajo firmado se expone á la muy probable desaprobacion del Gobierno de Su Majestad, que le recordará sin duda alguna, que él debia haber solicitado al Gobierno Argentino que siguiese el uso mas ordinario de la rutina diplomática, encargando á su Ministro en Lóndres que dirigiese á Su Señoria las comunicaciones que puedan tener que hacer al Gobierno de Su Majestad sobre este asunto. Pero los sentimientos de respeto que sinceramente abriga el abajo firmado por S. E. el Presidente de la República y por S. E. el Ministro de Relaciones Exteriores, lo han decidido á consentir en el pedido que se le ha dirigido, y á correr el riesgo de la reprimenda que el principal Secretario de Estado para los Negocios Extrangeros, tendrá perfecto derecho de dirijirle por haber obrado de esa manera.

El abajo firmado aprovecha esta oportunidad para renovar á S. E. el Ministro de Relaciones Exteriores las seguridades de su mas alta consideracion,

EDMUNDO MONSON.

Buenos Aires, Enero 13 de 1885.

El E. E. y M. P. de S. M. B. al Ministro de R. E.

TRADUCCION.

Legacion de S. M. Británica,

Buenos Aires, Mayo 5 de 1885.

Señor Ministro:

Refiriéndome á la correspondencia cambiada entre los dos, en los meses de Diciembre y Enero últimos, relativa al nuevo Mapa de la República Argentina que confecciona actualmente el Instituto Geográfico Argentino, tengo el honor de manifestar, por encargo del Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Negocios Extranjeros, que el Gobierno de S. M. colije de aquella correspondencia que el Gobierno Argentino desecha toda responsabilidad respecto á dicho mapa.

Aprovecho la ocasion para ofrecer á V. E. las seguridades de mi mas alta consideracion.

EDMUNDO MONSON.

El Ministro de R. E. al E. E. y M. P. de S. M. B.

Ministerio
de
Relaciones Exteriores

Buenos Aires, Mayo 6 de 1885.

Señor Ministro:

Con la mayor satisfaccion he recibido la nota de V. E. en que, refiriéndose á la correspondencia cambiada con este Ministerio, relativa al nuevo mapa de la República que prepara el Instituto Geográfico Argentino, me manifiesta por encargo del Ministro de Negocios Extranjeros, que el Gobierno de S. M. B., deduce de aquella correspondencia que el Gobierno Argentino desecha toda responsabilidad respecto de dicho mapa.

Al acusar recibo de tan interesante comunicacion, me es altamente satisfactorio saber que el Gobierno de S. M. B. ha considerado aquella obra en el mismo concepto que he tenido el honor de presentarla á V. E., en las comunicaciones aludidas.

Aprovecho esta nueva oportunidad para reiterar á V. E. las seguridades de mi mas alta consideracion.

FRANCISCO J. ORTIZ.

A S. E. el Sr. E. E. y M. P. de S. M. Británica, Honorable Edmundo Monson.

OBSERVACIONES

A la RESERVADA de 28 de Enero de 1884, y al MEMORANDUM correspondiente, sobre la cuestion de las Islas Malvinas, pendiente con la Gran Bretaña y los Estados Unidos.

OBSERVACIONES GENERALES

La cuestion Malvinas tiene dos faces internacionales: una con los Estados Unidos y otra con la Gran Bretaña. Ambas se subdividen á su vez en dos capítulos de hecho y de derecho, que no deben confundirse. La primera,—con los Estados Unidos,—envuelve una cuestion de derecho por el ataque contra la soberanía nacional en un territorio de que estaba en posesion la República Argentina, á la vez que por perjuicios causados á un ciudadano argentino, que además estaba revestido de autoridad pública. La segunda es de soberanía.

¿Bajo cuál de estos aspectos se considera la cuestion en la *Reservada* de 28 de Enero de 1884, con relacion á los Estados Unidos.?

Los dos puntos se tratan simultáneamente en ese documento, pero sin dividirlos, y sin precisar lo relativo al punto capital, que es el ataque á la soberanía Argentina, sea de hecho ó de derecho.

Aparece en primer término en él, lo relativo á perjuicios causados por los Estados Unidos, que en virtud de reclamaciones de los herederos de D. Luis Vernet presentadas al Congreso Argentino, dícese: «que el Gobierno Argentino no puede menos de hacer suyos por daños y perjuicios causados á un ciudadano suyo, que desempeñaba funciones públicas.»

Esta es una mera interposicion diplomática por daños y perjuicios en favor de los intereses danmificados de un ciudadano argentino, como las que los Estados Unidos han hecho varias veces ante el Gobierno Argentino,—la de White por ejemplo,—fijándose hasta la suma reclamada por los intereses de los particulares.—El «ultrage á nuestra bandera»,— segun los términos de la Reservada,—figura con cierta vaguedad en segundo término, dejando á resolver la cuestion como de mera forma.

Bien que la fórmula del arbitrage propuesta como solucion, comprenda ambos puntos, conviene dividirlas y precisarlas, haciendo figurar en primer término el ataque á la soberanía nacional, comprendiendo la cuestion de daños y perjuicios, no solo del punto de vista de los intereses de los herederos de Vernet, sinó tambien considerando á este como oficial público, representante de aquella soberanía ultrajada. Es cuestion de método en la esposicion de los hechos y de correcta redaccion.

Por lo que repecta á la cuestion con la Gran Bretaña, conviene tener presentes algunos antecedentes y encararla de su doble punto de vista á fin de no dar pasos falsos ó incurrir en contradicciones.

Dícese en la *Reservada* que «el Gobierno ha resuelto reabrir en Lóndres la discusion de su derecho á las Islas Malvinas á fin de obtener su devolucion» de la Gran Bretaña.

No conociendo los antecedentes de esta negociacion, que va á iniciarse ó se ha iniciado ya, me limitaré á consignar algunos antecedentes al respecto, completándolos con algunas indicaciones que son del caso.

Durante mi presidencia, tambien me ocupó esta cuestion, si bien no creí oportuno darle formas oficiales á efecto de reabrirla en el terreno de la diplomacia.

En aquella época, la política inglesa que aconsejó la ocupacion de las Malvinas en 1831, habia variado: ya ese punto no tenia para ella la importancia que en un tiempo le diera, y apenas si le prestaba alguna atencion como establecimiento lejano, teniendo en vista su comunicacion con la Australia. La ocasion parecia propicia; pero simultáneamente tomé conocimiento de un cuaderno de los *Blue Papers* en que el Gobierno Inglés daba cuenta al Parlamento del estado de esa colonia, en que le daba cierta importancia, aun cuando entonces no contase arriba de 700 habitantes, segun recuerdo. El Gobierno Argentino debe pedir á su Ministro en Lóndres todos los *Libros Azules* relativos á Malvinas, á fin de darse cuenta de la importancia que la Inglaterra dé á ese establecimiento, y al cual ha prestado posteriormente mayor atencion.)

En la época indicada era Ministro de la Gran Bretaña en la República Argentina, Mr. Thorton, perfectamente dispuesto en nuestro favor. Conversé algunas veces con él sobre el particular, y convino conmigo en que ese establecimiento no tenia para la Inglaterra la importancia que antes le habian dado, insinuando que hasta era una carga sin objeto para su antigua política colonizadora, empero, me manifestó en términos generales que la Inglaterra estaba dispuesta á mantener su posesion real como parte inte-

grante del Imperio Británico. No creí prudente ir mas adelante, por cuanto comprendí que ningun resultado daria por el momento esa abertura confidencial, y menos aun una negociacion oficial sobre la base de las reclamaciones pendientes.

De todos modos, el Gobierno Argentino debe tener presente este antecedente, como táctica para preparar el camino al negociador en Lóndres, propiciándose la buena voluntad de la Gran Bretaña.

Es en Buenos Aires donde debe iniciarse confidencialmente la cuestion, influyendo sobre el Ministro Inglés acreditado cerca de nosotros, y prepararce así el ánimo de su Gobierno para acojer favorablemente el reclamo, presentando su solucion no solo como acto de justicia sinó de conveniencia mútua.—Hoy es tal vez mas difícil que antes producir esta conviccion, pero es un medio que debe ensayarse antes de darle la solemnidad de un acto internacional ante el mundo.

Al iniciar diplomáticamente la cuestion—digo diplomática y no confidencialmente, pues es punto que debe reservarse para la discusion pública, —debe tenerse muy presente, que la cuestion tiene doble y una triple faz del punto de vista del derecho, á saber:

1ª. El *descubrimiento,* que la República no ha negado en absoluto á la Gran Bretaña, limitándose á decir, que ese mero hecho no da derecho á la soberania

2ª. La *posesion*, que la República Argentina ha reconocido espresamente en parte á la Inglaterra, limitando indirectamente á esa sola parte la cuestion de dominio real.

En efecto, el punto fuerte para la República en esta cuestion, es la posesion real de la *Isla Soledad* y *Puerto Luis*, establecimientos fundados por la Francia, que cedidos legalmente por esta á la corona de España, tocaron en herencia á la República despues de la revolucion como parte integrante de su territorio en virtud del principio de *uti possidetis.*

La Isla de *Soledad,* se halla al *Este* del grupo de las Malvinas, dividida de *Puerto Egmont* por un canal, por la parte Oeste. Esta posesion de Puerto Egmont, no ha sido negada á la Inglaterra, y por eso el Ministro Argentino en Londres al formular en términos definitivos la reclamacion en el año 1841,—que es el punto de partida que actualmente se toma,—«quéjase *especialmente* por despojo á la soberanía, «y dominio de la Isla del Este ó Soledad y Puerto», limitándose á hacer valer «la posesion legal *bone fide,* pidiendo simplemente «la restitucion á la República de la *Isla del Este* y su establecimiento en Puerto de la Soledad, en el estado en que se hallaban antes de la invasion de la Corbeta de S. M. *Clio* en 5 de Enero de 1833.»

Se vé, pues, que esta cuestion con la Gran Bretaña, tiene una triple faz, bajo la cual debe ser considerada y estudiada:—1ª El descubrimiento no negado.—2ª La doble posesion reconocida:—3ª La posesion de esa parte *especialmente* reclamada por la República, y envuelta en ella, el ataque á su soberanía.

OBSERVACIONES PARTICULARES

Respecto de la *Reservada* me limitaré á lo consignado en las *observaciones generales* sobre el doble carácter de nuestra cuestion con los Estados Unidos con motivo de su agresion en Malvinas:—1º reclamacion internacional de desagravío, por ataque á la soberania de hecho y de derecho de la República: 2º Interposicion diplomática, combinada con la cuestion de

soberanía, sobre perjuicios causados á un ciudadano Argentino, que desempeñaba funciones públicas.

Contrayèndome ahora al *Memorandum*, apuntaré algunas observaciones especiales que su simple lectura me ha sugerido, sintiendo no poder ampliarlas por el momento para no demorar la consulta que confidencialmente se me hace.

Para proceder con método, señalo con lapiz en el original los números correspondientes que pongo á continuacion.

I

Dícese:—«Se asegura por algunos autores, entre otros Bougainville, que Américo Vespucio las visitó en 1502 y que Magallanes tocó allí en 1520.»

La opinion de Bougainville es *ùnica* y ha sido refutada por todos los geógrafos dignos de crédito, y en primer lugar por Humboldt. Ni el mismo Bougainville lo asegura tampoco, limitándose á decir: «Me parece (*il me paraît qu' en peut attribuer le premiére dècouverte au celebre A. Vespuci*) que puede atribuirse el primer descubrimiento á Américo Vespucio, que en su tercer viaje recorrió la costa del norte en 15 2.»

Esta congetura no tiene fundamento alguno. El viaje de Vespucio á que se hace referencia, es el mas problemático, por hallarse confusamente mezclado con sus tres primeros viajes en la 1ª carta que sobre ella se públicó en 1504.

No es por lo tanto argumento histórico, que deba hacerse valer en primer lugar, ni aun por vía de mera ilustracion.

En cuanto á Magallanes, es de solemne notoriedad que ni siquiera visitó las Islas Malvinas, y todos los autores están contestes en este punto. Como pruebas concluyentes bastan: 1º El viaje de Pigaffeta que acompañó á Magallanes: 2º El viaje de Sebastian Elcano, publicado por Navarrete. Segun ambos, desde que salió del Rio de la Plata, fué costeando la costa Sud hasta entrar al Estrecho de Magallanes.—Segun el primero, en ese trayecto solo tocó en dos islas inmediatas á la costa—la de la *Pengüines* y la de los *Leones* hoy—El segundo lo ratifica implícitamente.

Los mismos franceses, de quien deriban nuestros títulos legales á esa parte de las Malvinas, si bien sostienen la primera posesion,—puesta fuera de discusion,—no niegan á los ingleses la prioridad del descubrimiento, y aún del reconocimiento de las islas.

Es este, pues, un punto de apoyo muy débil, para constituirlo en fundamento de la discusion de títulos, tomándolo nada menos que como punto de partida histórico.

II

Refiriéndose á Vespucio y Magallanes, se dice en el *Memorandum*:—«Ambos navegantes dependian de la corona de España en esas espediciones» (1502-1520).

Por lo que respecta á Magallanes, siendo la referencia exacta, ya se ha visto que no tiene valor alguno histórico, geográfico ni legal, pues ni tocó entonces en las Malvinas y ni siquiera las vió

Por lo que respecta á Américo Vespucio, el argumento es contraproducente,

El tercer viaje de Vespucio,—de que él habla en su primera carta publicada en 1504—tuvo lugar de 1501 á 1502, hallándose al servicio de Portugal, como él espresamente lo declara en ella. Este es un punto histórico fuera de toda cuestion.

Por lo tanto, si bien el argumento no abona en favor de la Inglaterrra, tampoco favorece el derecho de la España y el nuestro, y mas bien lo perjudica atribuyendo el derecho al Portugal,

III

La cita de la Enciclopedia Británica, que se hace valer como argumento secundario, no es pertinente ni aún como dato ilustratívo.

Esa cita, fué traida á la discusion en el célebre informe de D. Luis Vernet, redactado por el Dr. D. Valentin Alsina, y repetido, oficialmente ampliado en otra forma, por el Ministro Argentino en Lóndres en su conocida protesta de 1833.

El Ministro de la Gran Bretaña, Palmerston, al contestar la protesta, si bien recusó el valor de escritos particulares aducidos como prueba, se hizo cargo de la insinuacion que envolvia, á saber:—el abandono de las Malvinas por la Inglaterra en virtud de un acuerdo privado con la Inglaterra.

El Ministro de la Gran Bretaña, rechazando enérgicamente «la imputacion contra su buena fé,»—segun sus palabras,—declaró, que despues de examinar cuidadosamente la correspondencia con la corte de Madrid en la indicada época, nada se habia encontrado en ella que justificase, ni aún por alusion hiciese presumir, la existencia de un tratado ó convenio secreto entre los dos gobiernos. Y abundando en la demostracion, exhibió el texto de documentos, que en efecto persuaden que tal convenio no ha existido.

La demostracion documentada fué tan concluyente, que el mismo Ministro Argentino en Lóndres no volvió á insistir sobre el punto en la réplica que dió al Ministro Palmerston, (la recibió Lord Wellington), y se limitó simplemente á pedir la restitucion de la Isla del Este *(Soledad y Puerto Luis)* segun apunté antes, no haciendo ya cuestion formal con motivo de Puerto Egmont, que fué la posesion abandonada por los ingleses de que se trataba en la Enciclopedia y cuyo abandono se atribuia á convenio privado.

Además de lo inconsistente del argumento, no podria renovarse diplomáticamente esa insinuacion, que bien que indirecta, fué tan enérgicamente rechazada, exhibiendo documentos, que obligan á eliminar esa cita, que ya ha desaparecido de la discusion diplomática ante pruebas oficiales que la anonadaron.

IV

Uti possidetis:—La manera como está redactado este párrafo, podria inducir en error de concepto, haciendo presumir que el Gobierno Argentino considera el principio original del uti possidetis, que es la base de todos los tratados de paz, como una especialidad del derecho público adoptado por las colonias Sud-Américanas despnes de su emancipacion. Mas valor tiene el hecho de la posesion legítima despues de la guerra y su reconocimiento posterior por el soberano originario, generalizado como principio de todos los tiempos y todos los pueblos civilizados.—Los tratadistas Norte-Americanos lo reconocen con toda esa amplitud, y como á ellos va enderezado el *Memorandum*, bueno es aclarar el concepto.

En cuanto á la esposicion de hechos nada tengo que observar, y á la simple lectura me han parecido correctos segun mis recuerdos, y todos elios pertinentes á la cuestion.

Buenos Aires, Febrero 3 de 1884.

BARTOLOMÉ MITRE

EL CAMINO DE BARILOCHE

Informe de la Comision Exploradora enviada por el gobierno chileno

Santiago, Mayo 23 de 1885.

Señor Ministro:

Por telégrama de fecha 17 de Diciembre del año último fuí llamado á la capital, por órden de su señoría, con el objeto de recibir instrucciones para emprender una nueva expedicion en busca del camino de Bariloche y seguir las exploraciones practicadas en el año anterior y que no dieron un resultado final. Se trataba de averiguar si habia paso por la cordillera al sur del monte Tronador, como lo asevera la tradicion, lo que no se efectuó definitivamente, tanto por lo avanzado de la estacion en que tuve órden de realizar mis aprestos expedicionarios y dar comienzo al trabajo en cuestion, cuanto por el ningun conocimiento que se tenia de la rejion que se iba á explorar.

Esta primera expedicion, que tuvo lugar durante el trascurso de tiempo que medió entre el 20 de Febrero de 1884, fecha de mi salida de Puerto-Montt, al 20 de Marzo del mismo año, fecha de mi regreso al punto de mi partida, fué bastante angustiada á causa de las contínuas lluvias y fuertes temporales que se suceden en las cordilleras en época de estacion tan avanzada; de manera que no pudo lograrse el objeto que se tenia en vista al llevar á cabo un reconocimiento prolijo y circunstanciado como el que se deseaba para encontrar el camino de Bariloche, hoy llamado Perez Rosales, y para cerciorarse tambien si lo relatado por el explorador argentino señor Rhode, era exacto y coincidia con la remota tradicion del célebre camino de Bariloche, la cual dice que por tierra, saliendo del puerto de Ralun, estremidad oriental que mas se interna en el estuario de Reloncaví y arriando mulas cargadas se llega al gran lago de Nahuelhuapí, en donde los jesuitas habian fundado una mision para instruir á los indios en la fé cristiana y por donde los españoles pasaban á maloquear á los naturales de aquellas apartadas comarcas. Para obtener todos los datos posibles acerca de los diversos viajes llevados á cabo por el último explorador, fray Francisco Menendez, á fin de descubrir el lago de Nahuelhuapí, me apersoné en Valparaiso al señor Doctor Don Francisco Fonck, entusiasta y antiguo explorador del boquete Perez Rosales y lago de Nahuelhuapí, quien con el mayor agrado me facilitó lo que deseaba.

Con una cópia en mi poder del estracto del diario del padre Menendez y con los datos facilitados por el señor Doctor Fonck, me embarqué el 6 de Enero del presente año con destino á Corral, lugar donde debia esperar órdenes superiores y á donde llegué el 10 del mismo mes.

Me acompañaban Don Adrian Chaigneau y Don José Soto Conil, jóvenes ambos que consideré aptos para semejante empresa, en que hay que atender de una manera especial ya al cuidado de víveres, ya á la colecta de la fauna y otros diversos servicios que no pueden estar bajo la inmediata vigilancia del gefe de una expedicion de esta naturaleza.

Mientras llegaba el vapor del Norte, que me traia algunos elementos indispensables para expedicionar, me ocupé en alistar víveres y buscar

seis hombres de confianza y resueltos á toda clase de contratiempos. Con anticipacion habia enviado á Puerto Montt al señor Soto Conil con el objeto de completar el personal expedicionario, pues el año anterior me habia sido algo difícil proporcionarme gente buena y sufrida.

De Corral partí en el *Itata* el 25 de Enero, acompañado de D. Adrian Caigneau y seis hombres del puerto arriba mencionado, de toda mi confianza, cuyos nombres me hago un deber en consignar en vista de los servicios que me han prestado: Juan Angel Ortiz, Primitivo Martinez, Baldomero Echeverría, José María Espinosa, Francisco Ortiz y Gabriel Silva.

El 26, á la caida del sol, fondeamos en Puerto Montt, y acto contínuo procedimos al desembarque de los expedicionarios salidos de Corral. Despues de acomodar todo en tierra lo mejor que se pudo, mis miras se limitaron exclusivamente, el dia 27, á reunir la gente que ya tenia contratada el señor Soto Conil y fletar dos embarcaciones menores, las que no pudo facilitarme el señor Intendente de la Provincia por el mal estado en que se encontraban las de la gobernacion marítima y la del resguardo; surtirnos, por último, de los víveres que faltaban, que por la premura del tiempo no me pude proporcionar en Valdivia.

El mismo dia 27 por la tarde, estando todo listo, me preparé á abandanar á Puerto Montt en la madrugada del 28; pero desgraciadamente por la noche maleó el tiempo, lo que me impidió zarpar aquel dia.

El 29, á las 8 a. m., á pesar del mal cariz con que se presentó la mañana, puse proa á la boca del estuario Reloncaví y emprendí mi viaje con un total de diez y ocho expedicionarios. A las 12 40 p. m. me encontraba en Puerto Arenal, despues de recibir, durante la travesía, fuertes chubascos de agua en las costas del Norte ó del Horno, costa que forma la estremidad setentrional de la boca del estuario. Como el viento Norte arreciara, lloviera con fuerza, el mar comenzara á florecerce y la marea del estuario principiara á ser adversa, para proseguir adelante, resólví acampamos en dicho puerto, refugio de las embarcaciones que frecuentan el estuario en busca de maderas.

Puerto Arenal demora de Puerto Montt al N. 54º O. del cual dista 16 millas. Es una caleta bastante abrigada, con playa inclinada, que permite varar las embarcaciones, con marea llena y quedar en seco mientras sus tripulantes esperan bonanza.

Hice armar las carpas cerca de los botes, en un paraje estrecho, el único adecuado que proporcionaba el terreno, durante la noche desperábamos de cuando en cuando con el embate de la pequeña ola que arrastraba la marea en su flujo, llegando á lamer nuestras carpas cuando estuvo en toda su plenitud, sin que por esto hubiéramos tenido que inquietarnos.

El 30, de madrugada, aunque llovia, abandonamos á Puerto Arenal favorecidos por una briza regular del Oeste y la marea que entraba al estuario, llegando á las 3.30 p. m. á la ensenada del Canutillar, en el potrero de Cululí, en donde estuvimos obligados á pernoctar á causa de la lluvia. En este lugar existia un villorrio volante. Es curioso ver esta clase de poblaciones, rodeadas de embarcaciones menores, que forman los marederos en los diversos parajes en donde fijan residencia para beneficiar la madera.

Fabrican casitas tingladas con las mismas tablas que han cortado, sujetándolas con boqui. Los hombres y niños se ven en contínuo tragin á la cordillera, de donde bajan la madera, y cada uno con un número de tablas de alerce que les representa la edad, esto es, la correspondencia igual del número de tablas con el número de años.

Se retiran en escuadrilla cuando han beneficiado la cantidad suficiente de madera para cargar sus embarcaciones, y dirigiéndose á la boca del es-

tuario, cada cual hace su rumbo á los diversos puntos del archipiélago, en donde les han dado adelantados el bastimento (víveres), consistiendo en harina tostada, papas y sal.

A las 6 p. m. comenzó á cesar la lluvia y á despejarse la atmósfera, permitiendo contemplar durante la noche un cielo despejado.

El 31 salí del Canutillar á las 9.30 a. m. llegando á Ralun á las 12.30 p. m. precisamente á la hora que habia pensado estar para entrar en los botes al rio Reloncaví, en circunstancias de aprovechar la plenamar, pues con la bajamar las embarcaciones no habian podido efectuar su entrada y no habria sido posible entonces despachar á la 1 p. m. con destino á Calbutué, la primera partida expedicionaria compuesta de once hombres á cargo del señor Soto, conduciendo cuanta carga podian llevar descansadamente sobre sus hombros para no fatigarse.

El estuario de Reloncaví, desde la boca hasta Ralun, tiene una estension de sesenta kilómetros mas ó menos. Principia en direccion Este por espacio de quince quilómetros, y desviándose al Norte penetra hasta Ralun en donde muere por los 41° 25' latitud Sur, Mide un ancho medio de tres kilómetros, con escepcion de la parte estrecha que hay antes de llegar á Ralun, en donde solo alcanza á un kilómetro escaso, no es otra cosa que una quebrada de los Andes invadida por las aguas del Pacífico.

En las riberas del estuario crecen el muermo, tepú, roble, canelo, pellin, tique, pelú, tineu, tiaca, avellano, luma, ciruelillo, palo muerto, maqui, laurel y otras maderas de poca importancia. El alerce y ciprés ya no se presentan á la vista sinó á una gran altura, porque los madereros han agotado estas maderas, por ser las de más demanda para la exportacion,

Hay un regular número de ganado vacuno en los potreros de Canutillar, Nahuelhuapí, Mediano, Cochamo, y Reloncaví. Sus dueños residen en las islas de Calbuco y Huar, y los vaqueros van á visitar los animales una vez al año en la época del verano; de manera que les cuesta mucho trabajo rodearlos por lo alzados que se presentan á causa de solo ver de tarde en tarde algun ser viviente.

Embarcaciones menores peligran todos los años á causa de los vientos que, formando contraste, se descuelgan de las cordilleras.

Con vientos del tercer y cuarto cuadrante la mar se encrespa estraordinariamente.

Siempre que sea de necesidad entrar al estuario con viento del Norte, conviene acercar la costa del Horno, recorriendo esta ribera lo mas cerca posible, á fin de evitar la marejada.

Los vientos del cuarto cuadrante ayudan únicamente para llegar hasta los farellones de Marimeli, mientras que los del tercer cuadrante facilitan la llegada á Ralun.

El 1° de Febrero, á las 10 a. m., abandonó á Ralun la segunda partida expedicioraria, llevando en cinco caballos los víveres y útiles que el dia anterior no habia sido posible acarrearse á hombros. Juntamente con conducir las cabalgaduras se arreaba un buey comprado en Ralun con el objeto principal de utilizar su cuero para que la expedicion fabricara ojotas, aprovechar carne fresca y charquear el resto de ella para no tener escasez de provisiones.

Despues de abandonar el puerto de Ralun, caminamos orillando el rio Reloncaví, que corre serpenteando en direcciones N., NE. y NO., atravesándolo en diversos parajes con el agua á veces mas arriba de los tobillos

(Continuará).

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Circulo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Boletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blœtter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofiçe*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya. *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena.* Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

DIRIJIDO POR SU PRESIDENTE

INGENIERO LUIS A. HUERGO

SUMARIO

Página

I. Espedicion Andina á la Patagonia 289

II. El camino de Bariloche—Informe de la Comision Exploradora enviada por el gobierno chileno—(Conclusion).... 291

III. El paso de Bariloche—Refutacion á un documento chileno, por Jorge J. Rhode..... 304

IV. Antiguedades en América Central, por Don Cesareo Fernandez y Duro..... 316

Tomo VI. Cuaderno X.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Luis A. Huergo
Vice Presidente 1º	Dr.	Miguel G Morel
Vice Presidente 2º	Ing.	Leopoldo Rocchi
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro

Vocales	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	Ing.	Francisco Seguí
»	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Rafael Igarzabal
»	D.	Alejandro Sorondo
»	Dr.	Gervasio Videla Dorna
»	Ing.	Cárlos Echague
»		Comandente Alberto Capdevila
»		Coronel Eugenio Bachman

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Dr. D.	Arturo Seelstrang
Secretario	Ing. »	Miguel Tedin
Vocal	»	Rafael Aranda

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieria
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA RÉPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral. Bartolomé Mitre	
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Seguí
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

ESPEDICION ANDINA A LA PATAGONIA

Insertamos los documentos que se refieren á la expedicion Andina que bajo el patrocinio del Instituto Geográfico Argentino será llevada á cabo en el año entrante.

A la resolucion del Instituto acompañamos una nota del Mayor Moyano y el conforme de la Comision correspondiente.

El Instituto Geográfico Argentino.

RESUELVE :

Art. 1 ° —Organízase una espedicion Andina en la Patagonia, que partiendo del Lago Nahuel-Huapi, practique un reconocimiento geográfico á lo largo de la ladera Argentina de los Andes, hasta el Estrecho de Magallanes.

Art. 2 ° —Nómbrase Director y Gefe de la Espedicion al Sargento Mayor de la Armada don Cárlos M. Moyano.

Art. 3 ° —El Director y Gefe de la Espedicion presentará al Instituto á la brevedad posible un proyecto que contenga:

1 ° El plan de trabajos.
2 ° Elementos y materiales necesarios.
3 ° Personal de la Espedicion.
4 ° Presupuesto de gastos.

Art. 4 ° —Este proyecto será sometido á la consideracion de la Comision Directiva, y una vez aprobado, la misma nombrará el vice-Director y empleados á propuesta del Director y Jefe Mayor Moyano.

Art. 5 ° —Una comision del Instituto Geográfico Argentino solicitará del Exmo. Señor Presidente de la República:

Primero—La licencia por todo el tiempo que necesite el Mayor Moyano para desempeñar esta Comision.

Segundo—La cooperacion de las fuerza militares de las fronteras del Limay.

Tercero—La provision de elementos de movilidad de la misma frontera.

Cuarto—El envío de un Cútter de la armada al Mar Pacífico, para que opere en combinacion con el Mayor Moyano y bajo sus órdenes.—Estanislao S. Zeballos—Francisco Segui,—Aceptado: S. Rocchi—S. Garcia.

Buenos Aires Agosto 31 de 1885.—Señor Presidente del Instituto Geográfico Argentino, *Don Luis A. Huergo*

De acuerdo con lo dispuesto por la Comision Directiva al organizar la espedicion Andina que se sirvió confiarme, tengo el honor de informar sobre los siguientes puntos:

1 ° —Plan de trabajos.
2 ° —Elementos necesarios.
3 ° —Personal de la Espedicion.
4 ° —Presupuesto.

1° Sobre el plan de la Espedicion creo que aunque los estudios á hacerse deben abarcar toda la estension posible, seria, sin embargo conveniente que debiera hacerse obligatorio para los miembros de ella informar de una manera precisa sobre lo siguiente:

Topografía, hidrografía, y la posicion geográfica de los accidentes del suelo mas notables que se encuentren y con especialidad la de las mas altas cumbres de la Cordillera de los Andes, las entradas ó pasos que diere, aprovechables para la viabilidad terrestre ó marítima y la direccion de las corrientes de agua que de ella se desprenden;

La geología y minaralogia;

Botánica y meteorologia;

Zoología y panleontología;

Formacion de colecciones de historia natural, lo mas completa que sea posible dados los medios de trasporte de que se disponga, para ayudar al estudio de la constitucion física de la region;

Estudio descriptivo del territorio recorrido, teniendo en cuenta su utilidad bajo el punto de vista económico, especificando las industrias que pudieran desarrollarse ventajosamente para facilitar el intercambio.

La Expedicion procurará seguir una línea paralela á la de los Andes á una distancia que le permita dominar los principales alturas para situarlas é internarse en la Cordillera, siempre que encuentre alguno de los grandes estuarios que corta la Patagonia del Este á Oeste, ó donde se vea alguna gran depresion que prometa la posibilidad de ofrecer algun camino hasta el otro lado.

Sería muy difícil, sino imposible apreciar la duracion del viaje, ya que ella dependería no solo de los elementos que se llevasen, sino tambien de los obstáculos ó facilidades que pudiera ofrecer esa region todavía desconocida para el estudio propuesto.

La Expedicion puede partir, segun convenga de dos puntos diferentes: de Rio Negro ó Santa Cruz. El primer punto ofrece, como es consiguiente mas recursos tanto en personal subalterno como en elementos de mobilidad pero la distancia desde el mar hasta las Cordilleras, es tan considerable, que ese trayecto que bay que recorrer forzosamente con las caballadas,, cargas, etc., sin utilidad hasta llegar al campo de accion que se indica, implicaría desde ya un viage tan largo como la tercera ó cuarta parte del camino que se recorrerá mas tarde, trayendo como es consiguiente, deterioro en las cabalgaduras, etc., y consumo de víveres que no se podrá reponer mas tarde; Santa Cruz es uno de los puntos mas próximos á la Cordillera y si bien hay allí mas dificullad para conseguir recursos, tiene en cambio la ventaja que desde el primer dia se empezará aprovechar el tiempo.

2° Los elementos que se necesitarian para llevar á cabo este viaje, es muy difícil poderlos precisar hasta el momento que se tenga reunido todo el personal, á fin que cada especialista haga la relacion detallada de los instrumentos y útiles que le son necesarios para el mejor estudio de su ramo ó para la conservacion y acondicionamiento de sus colecciones respectivas.

Así, pues, cuando se haya precisado el material y su peso, será fácil el cálculo de los elementos de movilidad y el personal necesario para conducirlo, como así mismo los víveres carpas, monturas etc.

3° El personal científico debe componerse del menor número posible, por lo que propongo que él sea compuesto de:

1 Gefe.

1 Segundo Gefe encargado de la topografía, hidrografía etc.

1 Geólogo.

1 Mineralogista.
1 Oficial de marina como auxiliar de los trabajos topográficos.
1 Encargado de formar las colecciones de Historia Natural.

En cuanto al personal subalterno no me creo por el momento en estado de poderlo precisar hasta tanto no se hayan reunido los datos que indico en la segunda cuestion, y se haya fijado el punto de partida.

4 ° En cuanto al presupuesto de gastos tampoco me es posible decir nada hasta tanto no se me remitan de Patagones los informes que solicitaré ó que personalmente consiga, aunque debo adelantar, que si la Expedicion sale de Santa Cruz, ella podrá contar gratuitamente con todos los recursos de mi propiedad particular que me han servido para llevar á cabo mis espediciones anteriores.

Como no puedo englobar en esta ligera exposicion todos los demas detalles que podría dar sobre las cuatro cuestiones que debo contestar, los daré verbalmente á la Comision Directiva cuando ella lo crea necesario.

Saludo al Sr. Presidente con mi mayor aprecio y respeto.—*Cárlos M. Moyano.*

Buenos Aires, Setiembre 9 de 1885.—1 ° Apruébese la precedente propuesta del Mayor Moyano.

2 ° La Expedicion partirá de Santa Cruz, en Setiembre de 1886.

3 ° El Mayor Moyano presentará oportunamente el detalle de los elementos que han de necesitar y el presupuesto de gastos.—*Luis A. Huergo J. Garcia.—N. Piñeiro.*

EL CAMINO DE BARILOCHE

Informe de la Comision Exploradora enviada por el gobierno chileno

(*Conclusion*)

y por una distancia de siete y medio kilómetros, hasta que le perdimos su orígen, el que proviene de las vertientes occidentales de la cordillera que encajona el rio Petrohue por su parte oriental.

Al dejar el rio Reloncaví principiamos á ascender el canal ó cuesta de los Sauces, altura esta última que no escede de 450 metros y es el punto mas culminante entre Ralun y Cayutué. Hicimos este camino por un buen sendero, el cual á medida que se ha ido generalizando la comunicacion entre el lago Cayutué y Ralun, han ido desapareciendo los inconvenientes que se presentaban ahora diez años, por haberse ido desviando los parajes pantanosos y concluido con los colliguayes.

Estando en la parte mas avanzada del canal, é inmediato al lugar conocido con el nombre de Cabeza de la Vaca, cuya altura sobre el nivel del mar es de 438 metros, se desciende hácia el N. 5° E. de una manera suave hasta llegar al lago Cayutué, orillando el rio de la Cachimba que se va-

cia en el lago y cuyo orígen proviene de los derrames y vertientes setentrionales que bajan de la cordillera de la Plata.

Los parajes mas notables con sus altitudes sobre el nivel del mar son:

La Legua	60	metros
La Manga	225	»
El Arco	350	»
El Cañar	450	»
Cabeza de Vaca	438	»
Levague	275	»

La longitud del camino recorrido durante las seis horas que se emplearon hasta llegar á Cayutué, fué de dieziseis y medio kilómetros, habiendo llegado á la laguna á las 2 p. m. y de una manera inopinada, pues este lago se descubre á unos 20 metros antes de llegar á su ribera. Se estableció el campamento en una casa habitacion del señor cura Luis Tellez, dueño de una parte del potrero de Cayutué y cuya residencia la tiene en Calbuco, desde donde viene todos los años en los meses de verano á recorrer sus propiedades y prestar á sus moradores el servicio de su ministerio.

El lago Cayutué está situado por los 41º 19' 15" y 72º 17' 30" de longitud Oeste de Greenwich por azimutes al rio de la Plata. Corre de E. S. E. á O. N. O. por cuatro kilómetros, ensanchándose á dos kilómetros escasos por su centro. Es de forma oval, y sus alrededores de pintoresca vegetacion, sirviéndole de murallas boscosas y elevadas cordilleras, sobre las cuales descuellan cumbres nevadas que alcanzan á una altura de mil metros. Sus cristalinas aguas, levemente movidas por una débil brisa, albergan quetrus, patos reales, canquenes y taguas, que se deslizan suavemente trazando líneas de plata sobre su azulada superficie.

Este dia, á las 4 p. m., el barómetro de altitudes compensado de la fábrica Schwalb Hermanos, acusó una altitud de 230 metros de elevacion sobre el nivel del mar, el termómetro centígrado 18 grados de temperatura de sus aguas, y 22 grados al aire libre y á la sombra. El barómetro compensado nos dió el mismo dia y á la misma hora con viento flojo del Este y aspecto despejado, una altura barométrica de 748 milímetros.

Las riberas occidental y sur del lago la forman pequeñas playas cubiertas de escorias volcánicas de un color negro violado, cuya estension abraza unos tres kilómetros de Norte á Sur. Los terrenos inmediatos á estas playas son de una vegetacion pobre, y su delgada capa vegetal, siendo de calidad inferior, no es utilizable para la agricultura. Los cerros occidentales que caen al rio Petrohué, abundan en alerce y jamás han sido esplotados por la dificultad que presenta su acarreo á Ralun, tanto por el pesado camino cuanto por la distancia que separa el puerto de la cordillera, única vía de trasporte que se presenta.

Por el Oriente, el rio Concha le tributa sus aguas y por el Sur fluye el rio de la Cachimba, recibiendo además varios arroyos que serpenteando le vienen de diversas partes de las cordilleras de Santo Domingo.

El lago desagua por el Norte, envia sus escesos por un riachuelo que tiene en parte 25 metros de caja, haciéndolo de una manera tranquila hasta su medianía que tiene dos kilómetros y medio, desde cuyo punto cae de una altura de cinco metros; formando una bulliciosa cascada que se deja oir en Calbutué cuando hay calma, va á depositar sus aguas en la estremidad Sur del lago Nahuel-huapí, llamado así por los misioneros, ó el lago de las Esmeraldas, del malogrado capitan Muñoz Gamero.

El 2 de Febrero, despues de haber el personal de la expedicion secado su ropa, descansado de las fatigas consiguientes á la primera marcha, y se-

tando crecido el lago por tres dias de continua lluvia, lo que hacia imposible el orillarlo á pié por el Sur, hubo necesidad por esta circunstancia de enviar siete hombres á la cordillera de Alerzar, distante dos millas al occidente del lago, en busca de corteza de dicho árbol para hacer estopa con que calafetear la lanchita que construimos el año anterior con madera verde y por atravesar el pequeño lago é internarnos por el rio Concha. Sus costuras se habian abierto con la accion de los calores mientras estuvo varada y sin el cuidado de nadie que la preservara de los rayos solares. Mientras se ejecutaba la anterior operacion, que quedó terminada por la tarde, se benefició el buey.

Por la mañana del dia 3, en dos viajes sucesivos, se trasportó al rio Concha todo el personal y aperos de la expedicion, estableciéndose el campamento provisional á una distancia de tres millas, en un punto que el padre Menendez designa como lugar en donde se guardaban los bastimentos, y que yo habia bautizado el año anterior con el nombre de Campamento de Leon, por haber hallado sobre la arena rastros frescos y evidentes de dicho animal.

Aprovechando en ese paraje el sol ardiente del dia, se procedió con parte de la gente á charquear la carne para secarla, operacion que debian terminar los hombres que iban á quedar en otro campamento avanzado hácia el oriente y á seis millas de distancia de este último, llamado Las Juntas. Mientras se ejecutaba la operacion del charqueo por parte del personal, la otra habia salido de avanzada acarreando los víveres y demás accesorios de la expedicion para dejarlos en el campamento inmediato ya nombrado.

En Campamento Leon el meridiano marcó:

El barómetro 747.80.

Termometro centígrado, sombra, 22 °.

Termometro centígrado, al sol, 30 °.

Temperatura del agua Rio Concha, 13 ° centígrados.

Al amanecer del 4 se llevó á Las Juntas el resto de víveres que quedaba, dejando barada en Leon la lanchita que debia servirnos para el regreso por el rio y lago, en caso de que el Cayutué estuviera de avenida, pues entonces es mas rápido el viaje por agua que por tierra.

Por la tarde se alistó la expedicion que debia ir al Tronador, por el Sur, observando el derrotero Menendez. Constaba de quince personas y cada una llevaba víveres para quince dias. El 5 á las 7.30 a. m. salió de Las Juntas esta comision que principiaba á descubrir el camino de Bariloche. En el campamento quedaron tres de los expedicionarios para cuidar los víveres, asolear el charqui y colectar plantas para aumentar el herbario.

Siguiendo el derrotero Menendez, orillamos por su parte oriental el rio por él llamado Quita-Calzones, para evitar el vadear al pasar el valle de este nombre, pues Menendez tomó la otra ribera por haber acampado al lado de ella y tuvo por necesidad que hacerlo así. Alojamos á las 5 p. m. frente á una abra que nos demoraba al E., despues de recorrer una distancia de siete y medio kilómetros por debajo de un bosque colgado, muy tupido de quilas y collihualles, por el cual teniamos que marchar con dificultad con la carga que pesaba sobre las espaldas y tener que ir abriendo sendero con el auxilio de los machetes. Ambas riberas del Quita-Calzones son llanas, el rio tiene poca corriente y su caja no escede de veinte metros, pudiéndose vadear en diferentes partes. Las maderas que mas abundan, pero un tanto diseminadas, son el alerce y el cipres. El coigüe, laurel, luma y arrayan son escasos.

A las 6 a. m. del dia 6 continuamos nuestra marcha en demanda del rio Blanco, observando el derrotero y siguiendo marcas antiguas, vadeamos un

pequeño estero que baja del abra. Continuamos en direccion N. E., y á una milla de distancia del campamento de la noche anterior, frente al abra, encontramos señas de un cuartel antiguo que se supone ser de los jesuitas ó del padre Guell, que hizo una expedicion en 1766, y por el cual paso tambien el padre Menendez en 1792. Este cuartel antiguo es un claro de terreno limpio en todo el corazon del bosque, que por lo tupido se hace impenetrable; mide treinta y cinco metros de largo en direccion N. S. sobre doce de ancho E. O. Contiene un gran laurel en que se distinguen varios signos ó geroglíficos que la accion del tiempo impidio descifrar, y tres árboles pequeños llamados por nuestra gente pucha-pucha. Al rededor del cuartel se ven quilas nuevas y laureles; es un descanso á orillas de un arroyuelo en medio de serranías solitarias en donde no se vé una sola ave.

Se dejaron marcas profundas y bien intelijibles en los árboles: en el laurel una ancla y un diamante, é iniciales y figuras caprichosas en los demás.

Prosiguiendo de este lugar hubimos de variar de direccion, tanto por notarse rastros de camino antiguo cuanto por acercarnos á la cordillera del oriente del valle. Despues de recorrer ochocientos metros al N. N. E. dimos con un rio que bajando en direccion Oeste de la cordillera oriental hace un desvío rápido al Norte. Continuamos en dicha direccion, y siguiendo kilómetro y medio al Oeste pasamos el rio tres veces, dos de ellas sobre árboles caidos (cu-cuyes) y la otra por un vado con el agua hasta los tobillos.

Quedamos en esta última cruzada en la ribera derecha y caminamos así hasta las 5 p. m., hora en que llegamos á la confluencia con el rio Blanco, despues de cuatro y medio kilometros de marcha por la misma ribera, dando con esto por terminada la peregrinacion del dia.

Este rio, que llamaremos Bariloche, solamente tiene ocho metros de ancho en todo su curso, es poco profundo y con mederada corriente que no escede de tres kilómetros.

El valle Quita-Calzones desde Las Juntas hasta el rio Blanco, es todo completamante llano y en partes pantanoso.

Por el Oriente la forma la cordillera que parte del rio Concha y muere en el Blanco, por el Occidente la cordillera que forma la muralla oriental del lago Cayetué.

La distancia recorrida desde el campamento de Las Juntas á la confluencia del rio Blanco fué de quince kilometros, que mas tarde puede reducirse á ocho, pues las contingencias consiguientes que se presentan cuando se busca camino en parajes boscosos en donde se tiene que ir persiguiendo desechos y á veces retrocediendo por haber fallado los taladores.

Despues de habernos repuesto de la caminata del dia 6, buscamos por los alrededores, para atravesar el Blanco, un paso mas fácil y seguro que el que usó el padre Menendez; pero desgraciadamente no encontramos ningun otro mas adecuado y tuvimos entonces que resignarnos á efectuarlo por el Melendez.

La cosa era séria. No se veia fondo por el color blanco turbio de las aguas que arrastra el rio, debido esto á las sustancias minerales que vienen lamiendo éste desde su nacimiento.

Las grandes piedras redondas y resbaladizas que constituyen su fondo, segun el derrotero Menendez que teníamos á la mano, la corriente que no la apreciabamos en menos de seis kilometros por hora, la distancia de ochenta metros de una ribera á otra, el haber llovido algunos dias consecutivos aumentando con el aluvion el agua del rio, nos hacian suponer que estábamos en peores condiciones que aquellas en que lo vadeó el padre Menendez.

Entre las diez y ocho personas que componian la expedicion, me acompañaba desde puerto Montt, con ínfulas de conocedor de aquellas regiones, un señor Augusto Dickmann, caballero aleman, que cuenta sus sesenta años de edad y que á pesar de esto, es harto ájil todavía.

Sus veintiocho años de residencia en la provincia de Lanquihue los ha empleado en revolotear por las lagunas, costas é islas del archipiélago de Chiloé, buscando oro.

La no existencia de minerales que valgan la pena en aquella comarca, le ha originado durante los veranos el desembolso de las pequeñas economías que otras industrias á que se dedica le proporcionan durante el invierno.

Mr. Dickmann nos decia: «Yo no paso», lo que contribuia hasta cierto punto á desanimar mi gente. Por fin Francisco Ortiz, del Corral, se desnudó, y proporcionándose una gruesa quila y terciéndose una piola de manila del grueso de un dedo, se lanzó á la ribera opuesta.

Si lo hubiera vencido la corriente, habria perdido el equilibrio y era hombre al agua, porque iba á estrellarse contra un semillero de enormes piedras por donde la corriente pasaba á torrentes.

Estuvimos un rato suspenso mientras pasó los primeros treinta metros con el agua á la cintura, doblandósele la quila cuando la apoyaba con firmeza en el lecho del rio.

Como á los cuarenta metros miró hácia atrás y gritó: «Ya no hay cuidado», y se detuvo un momento para tomar aliento.

Continuó despacio durante cinco minutos mas y llegó á la ribera opuesta, en donde despues de respirar tranquilamente hizo firme el andarivel, tesándolo nosotros del lado en que nos encontrábamos.

Ya seguro el andarivel, principiamos á pasar uno por uno con los víveres y equipos al pescuezo. Los últimos que quedaban eran Mr. Dickmann y un muchacho que habiamos dejado con el objeto de acompañar á ese caballero á su regreso al campamento de Las Juntas, llevándole víveres.

Diez minutos estuvo indeciso, y por fin, viendo que tenia que retroceder solo sin poder llegar al término de la expdicion, se resolvió á pasar.

Daba pena ver el pobre anciano aventurándose á una empresa que no era para sus años; pero él se resignó á hacer la expedicion á pesar de haberle leido terminantemente diversas veces el derrotero del padre Menendez, en donde estaban consinadas las peripecias y peligros de ella.

Restaba largar el andarivel de la ribera que acabábamos de abandonar y Martinez, del Corral, voló á hacerlo, siendo indispensable esta operacion pues con este objeto llevábamos varias secciones de cabo para descolgarnos y pasar los riscos y quebradas, como lo hizo el padre Menendez y lo indica en su derrotero.

Nos pusimos á secar las ropas y víveres mojados, armamos la carpa, y despues de cenar dormimos tranquilamente.

El rio Blanco viene del E,, se encurva al NE. siguiendo así por un trecho de media milla, y girando despues al N. va á depositar sus aguas en el lago de Todos los Santos, despues de recorrer dos kilometros y medio en esta última direccion.

Amaneció el dia 7, y despues de desayunarnos emprendimos en direccion NNE. el ascenso de un cerro, cuya pendiente seria de 25 grados, demorando hora y cuarto en subir su cumbre y una hora en bajarlo. Llegamos á un rio frente á un salto y lo vimos venir bramando por entre un encajonado.

Al llegar á ese punto comenzó á llover y á soplar con violencia viento Norte, lo que nos indicaba que íbamos á esperimentar un temporal de cor-

dillera. En esta situacion acampamos al pié del Salto y esperamos que el tiempo mejorara.

El dia 8 lo pasamos acampados en el mismo lugar y habiendo subido el barómetro por la tarde, nos dió esperanza de un cambi de tiempo, pero durante la noche volvió á bajar y á llover.

El 9 amaneció nuevamente con temporal. A las doce horas desde el 7 por la tarde, dia en que acampamos, el rio habia crecido dos y medio metros y corria á razon de siete millas por hora. La carpa se pasaba toda y no teniamos un solo lugar seco.

Durante la noche, habiendo sobrevenido una série de truenos y relámpagos que estremecian el piso en donde estábamos rescotados y un récio viento volcado la carpa, tuvimos que refugiarnos debajo de unas enormes piedras. Nos considerábamos en una trampa, no pudiendo vadear el rio ni tampoco seguir adelante á causa del temporal.

Amaneció lloviendo sin descanso el 10, pero los truenos y relámpagos habian cesado. No se notaba nada en el aspecto del tiempo que pudiera pronosticar un cambio favorable. El rio siempre crecia.

A las doce horas volvieron á repetirse los truenos y relámpagos, la atmósfera muy cargada de electricidad y el barómetro descendiendo notablemente.

Febrero 11—Lo mismo que el anterior. Barómetro subiendo.

12.—Amaneció nublado, pero sin llover. Al partir dejé la carpa por lo pesada que estaba y lo dificultoso que iba á ser su trasporte, resignándonos á que todos durmieran como se presentaran las circunstancias.

A las nueve horas principiamos á subir un cerro como de 200 metros de altura y desde allí recorrimos siete quebradas, cuatro de ellas de fácil paso.

Seguimos subiendo atravesando terrenos menos quebrados. Por la tarde acampamos.

13.—Pasamos cuatro quebradas sumamente peligrosas, todas ellas con el auxilio del andarivel.

14.—Subimos una cuesta pesada por entre cañas altas y collihualles; la marcha duró dos horas y la distancia fué 800 metros.

Bajamos otra cuesta y nos encontramos cerca del rio con un esterito del cual subia de la tierra agua á borbotones, pero que estaba cubierto completamentamente con el aluvion.

Este hervidero de agua debe ser de la misma naturaleza que la fuente termal que existe en Ralun, en el lugar denominado Nahuelhuapí, agua que está situada en la playa derecha de este estero, cubierta por las altas mareas que se manifiesta por numerosas burbujas de hidrógeno sulfurado.

Esta terma de Ralun ocupa una extension de seis metros y filtra por un terreno fangoso y entremezclado con arena granítica. Su sabor azufrado es desagradable y su temperatura de 33 grados C.

Frente al lugar en donde estaba cubierta el agua termal, existe una isla en medio del rio que tendrá 300 metros de largo en direccion E. O. y 50 de ancho N. S., la cual es una buena marca para encontrar aquellas vertientes y que el derrotero del padre Menendez no indica.

Continuamos adelante, y al llegar casi al pié del nacimiento del rio Blanco nos encontramos detenidos por un inmenso derrumbe de cordillera caida dentro del rio y una cantidad de árboles arrancados de raices que nos cerraban el paso por completo. Teniamos por la izquierda una risqueria que no se podia pasar, por la derecha el rio y al frente la cantidad enorme de árboles y peñascos que ocupaban un trecho de mas de 800 metros, que era

lo que alcanzaba á distinguirse desde la altura en que nos encontrábamos y desde donde no podiamos bajar.

A cada rato se sentian como descargas los derrumbes de nieve del Tronador cuando se desprendian de sus ventisqueros y caian rodando hasta su base.

No siendo ya humanamente posible continuar adelante por encontrar el paso interceptado, resolví volver atrás en demanda del vado.

Empleamos parte del dia 14, todo el 15 y 16 en contramarchar, dirigiéndonos al vado Blanco y recorriendo el célecre camino en que los obstáculos que teniamos que vencer solo nos dejaban los jirones de la ropa que llevábamos en el cuerpo, sin contar que las manos y piernas estaban en un estado lamentable por las lastimaduras, contusiones y rasguños.

El 16 por la tarde, despues de llegar al vado y recojer los víveres que habíamos dejado colgados en un árbol y vien asegurados de la raza carnívora y de las llúvias, preparamos todo para revadear el Blanco mientras tanto se reconoció la falda de la ribera occidental del rio hasta llegar al lago de Todos los Santos.

Por esta rivera se evita el vado peligroso y en dos horas de tiempo se recorren los dos kilómetros y medio que separan las dos distancias, caminando por monte colgado desprovisto de collihualles.

Con este reconocimiento no quedaba sino volver al campamento en demanda de víveres para continuar la exploracion por tierra, desde la desembocadura del Blanco por la parte austral del lago de Todos los Santos hasta salir al Peulla, rio que nace del ventisquero Norte del Tronador y vacia en la parte oriental de Todos los Santos.

Las peripecias pue se orijinaron al pasar nuevamente el vado fueron mayores que la vez anterior, por haber tenido un hombre en peligro que fuera arrastrado por la corriente y perdiendo el herbario, un poco de charquí y galletas y golpeado el barómetro.

Al señor Dickmann le pasaremos por alto sus padecimientos y juramentos de no volver mas, aunque tuviera que recojer brillantes á puñados,

Antes de seguir mas adelante la narracion de la expedicion, estamparemos el estracto del diario del padre Menendez para descubrir la laguna de Nuestra Señora de Nahuelhuapí en 1791, que existe orijinal en poder del señor doctor don Francisco Fonck, á fin de que se pueda formar juicio cabal de los inconvenientes que presenta la parte Sud del Tronador para llegar á la laguna, y es como sigue:

12 Febrero de 1791—Salen del cuartel cerca de la laguna de Calbutué, la costean por la parte del Sud, hallan en dos partes rastros del camino antiguo, suben una cordillera que tardan cerca de tres horas el llegar á lo alto de ella. Bajan el rio que viene del S. E., llegan al poco trecho al sitio en que se guardaban los bastimentos.

13 de Febrero—Descansan.

15 de Febrero—Siguen rio arriba, y á la legua y media viene del Norte y aquí se vadea. La jente, al vadearlo, le puso por nombre Quita-Calzones. Despues le entra otro (rio), el que tambien se vadea. Siguen el viaje á la orilla del rio que viene del Norte, primero por alerces y cipreses: despues por laureles, robles y cañas. A las dos leguas se alojan frente á una abra.

16—Vadean el rio que baja del abra y á media legua encuentran señas de un cuartel antiguo. Están en duda si es de los antiguos jesuitas ó del padre Guell, que hizo un viaje en 1766. Prosiguiendo dan con un rio que vá al Norte; lo siguen, lo pasan cuatro veces por unos palos caidos, llegan á una playa que hace al juntarse con el rio Blanco, que viene del Este y

dandola vuelta al Norte entran en la laguna de Todos los Santos, tiene mas de ochenta y cinco varas de ancho, donde le vadean con peligro por las muchas piedras que tiene. Duermen al otro lado, al pie de un cerro grande, en un llano muy bueno.

17—Suben el cerro, en que tardan una hora; ven una abra que parece tener paso por el Sud. Vuelven á bajar al rio, donde hay un salto, y el rio entra en un encajonado que dá miedo. Suben hácia lo alto del cerro, pasan siete quebradas, de las que algunas son bastante peligrosas.

18—Siguen subiendo terreno menos quebrado, montes de árboles y cañas altas.

19—Pasan cuatro quebradas muy malas y la una de ellas peligrosísima, tanto al bajar como al subir. A la vuelta fué preciso valerse de los lazos para subirlas.

20—Llueve en el dia.

21—Bajan dos cuestas muy largas. A las dos de la tarde encuentran un riachuelo de agua caliente: siete ú ocho varas mas adelante, otro de agua fria; á las 13 varas otro de agua muy caliente; su nacimiento es á una tercia parte de cuadra al pié de una barranca, en donde salen tres ojos de agua, de los que se forma el riachnelo. Es bastante caliente y no tiene mal gusto. A igual distancia hay otro, pero no es tan caliente. Duermen en un llano muy pequeño, en donde casi se juntan las dos cordilleras, tanto, que solo el rio las divide. A corta distancia hay un rio grande que viene del Norte á juntarse con el principal.

22—Suben un cerro para ver la abra, que dá buena esperanza. Llueve. Derriban un árbol para pasar el rio.

24—Van por la orilla del rio grande hasta el rio que viene del Norte, pasan éste, por el palo que cortaron. Siguen un cañaveral espeso y muy trabajoso. Llegan á otro rio mas pequeño, que baja del Norte tambien y se junta con el principal. Estos rios bajan de unos cerros al Norte con y sin nieve.

25—A media legua encontraron el nacimiento del rio principal en el ventisquero, que describe bien. Del pié de él salen tres rios de agua que luego se juntan. Pasan el rio por un árbol cortado. Suben un cerro que está á la parte del Sud y corre al Este, caminan por su cumbre hasta dejar atrás el ventisquero, entran en un monte colgado.

26—Siguen por el monte colgado, suben á una pampa pequeña, ven tres abras. Bajan, llegan á un llano muy bonito cuyas aguas van aún al rio Blanco. Al Norte tienen un cerro muy elevado, todo cubierto de nieve, el que contínuamente se derrumba y truena. Siguen al Este, entran en un monte sin cañas (hayas de la zona alpina).

27—Siguen al Este, encuentran un cerro redondo con prados en las faldas, desde donde ven una laguna al Sud que tendrá cuatro cuadras, y dos mas pequeñas al Este. Se ven dos abras: una al Este la otra al Sud-Este. A la izquierda de la abra del Este se vé un cerro parecido á torres de catedral, y se vé una pampa despues de un cerro sin árboles y al pié de un hoyo que se supone derumbe (probablemente un ventisquero). Siguen la abra que vá al S. E., pasan por prados, trepan un cerro no muy alto y en lo alto hay una pampa desde donde divisan una laguna entre cerros, que se ensancha despues un poco, con una isla en el medio. El desagüe parece al Norte entre las dos cordilleras muy altas.

28—Buscan bajada y no encuentran sino barrancas peinadas, Emprenden la vuelta, llegan temprano al rio que está junto al cañaveral,

Marzo 1º—Llueve.

2—Tardan tres horas en pasar el cañaveral, alojan en la junta de los rios (alojamientos del 21 y 22).

3—Andan tres jornadas de la ida, pasan las cuatro quebradas.

4—Pasan las siete quebradas, vadean el rio Blanco, costean el rio que se le junta pasándolo tres veces; anduvieron cosa de dos leguas.

5—A las dos leguas y media llegan al cuartel antiguo que está entre los dos ríos, de los que uno corre al Norte y otro al Sud (los afluentes del rio Blanco y del Quita-Calzones). Despues de pasar éste, registra una partida la quebrada vista el 15 y 16 de Febrero. Resulta que finaliza en una laguna mediana, rodeada de cordilleras altas y ásperas. La otra partida con el padre llega temprano á Quita-Calzones.

Toman temprano el camino por la orilla del rio que baja al Este, monte de cañas, robles y laureles. A media legua encuentran un derumbe, despues otros dos. La quebrada camina al Sud en una quebrada muy estrecha é inaccesible. Antes hay á la parte del Este una cordillera llena de árboles, y les aseguraron que se pasaba una cordillera y que el paso era muy estrecho, que solo pasaba una caballeria.

Encuentran luego una zanja que iba culebreando hácia arriba á manera de los caminos que hay en el Perú y Chile para subir los cerros. El camino duró las tres cuartas partes de la subida y despues se nos perdió. Cosa de tres cuadras seguia otra subida por medio de árboles en una quebrada. A la una llegan á un llano con cañas. Lo rejistran suben á lo alto de la cordillera, no ven mas que barrancos y cerros con nieve, no encuentran salida. Bajan. Llegan á Quita-Calzones y se retiran de allí á Ralun y Chiloé.

Como se vé, el padre Menendez no encontró acceso posible hácia el lago de Nahuelhuapí ahora 92 años, trasmontando la Cordillera de los Andes por el Sud del Tronador, y la relacion de su viage concuerda exactamente con el que acabamos de recorrer venciendo los mismos inconvenientes y peligros de que hace relacion el esforzado misionero, quien tuvo que regresar á Chiloé despues de aquel penoso viaje.

En 1792, volvió nuevamente en busca del lago de Nahuelhuapí, no ya por el rio Blanco, sino haciendo la navegacion de casi toda la laguna de Todos los Santos para llegar al rio Peulla. Recorrió este rio hasta reconocer su nacimiento, subió el boquete de Bariloche (mas tarde Perez Rosales) y trepando por la cuesta de los Raulies, bajó á la laguna de Guanacos. Siguió el Estero por donde desagua dicha laguna y fué á dar al lago de Nahuelhuapí, en donde construyó una canoa, cuyos restos fueron encontrados mas tarde por Cox cerca de Puerto Blest.

Reconoció con ella el lago de Nahuelhuapí hasta llegar al rio de Limay, en donde se suponía haber existido la mision. Volvióse á Ralun y se embarcó para Chiloé por segunda vez.

En la parte de zona comprendida entre el paralelo que pasa del 41° 16' de latitud Sud, ó sea la parte austral del monte Tronador en donde nace el rio Blanco, y el paralelo de 41° 30' de latitud Sud, en donde desemboca el rio Cochamo, prolongados ambos paralelos de Poniente á Oriente, no existe paso humanamente posible para poner en comunicacion el lago de Nahuelhuapí con Reloncaví, puesto que los únicos ligeros faldeos que facilitan las riberas del rio Blanco y las del rio Concha han sido recorridos detenidamente con toda clase de sacrificios.

El rio seguido en la expedicion anterior y en donde dió término ésta, recorriendo quebradas y pasos difíciles y que se presentó al último dando buenas espezanzas en circunstancias que no se podia continuar por lo avanzado de la estacion y escasez de víveres, se reconoció en esta última campaña

tomando al N. E. y echándose al Blanco, frente al espero en donde exísten las aguas termales que no pudimos examinar por las creces de este último rio.

Aparte de las dos abras por donde corren los rios ya mencionados, la red de cordilleras que se comunican entre ambas, estendiéndose de norte-sur, son de todo punto inaccesibles; de manera que debemos dejar por sentado que entre los paralelos indicados no se pueden trasmontar los Andes y que el capitan argentino Sr. Rhode, al decir que á caballo y á dos leguas de distancia ha distinguido el estuario de Reloncavi, creo, y lo digo con todo fundamento, que se ha equivocado, y que una ilusion óptica ó el deseo de ver el Pacífico lo ha engañado.

Si el señor Rhode se ha desviado al sur de los paralelos indicados, bien puede haber ido á caer al rio Palena y desde sus cumbres divisar los canales de Moralela, los que ha confundido con el estuario de Reloncaví, y el golfo del Corcovado con el golfo del mismo nombre.

Ha encontrado ciervos, chanchos y jardines; esto no es de dudarlo, si verdaderamente ha estado allí, por que cuando ahora diez años la corbeta de la República «Chacabuco,» al mando del comandante don Enrique Simpson, esploraba la costa occidental de la Patagonia, remontó el rio Palena y en la parte que mas alcanzó, desde donde quedaban muy cerca las pampas argentinas, vió bonitos jardines silvestres; y al retirarse dejó para que se propagaran, como cosa perdida, chanchos, gallinas, corderos, etc., etc., y tambien cazó ciervos, venados, palomas y todo cuanto ha visto el señor Rhode: de manera que el paso de Bariloche que dicho capitan bautizo con el nombre de «Paso General Villegas» debe estar muy al sur del Bariloche de la tradicion.

Desde el vado peligroso del rio Blanco hasta Las Juntas, pasando nuevamente por el antiguo cuartel, recorrimos aquella distancia casi en la mitad del tiempo que habíamos empleado en la ida, debido á que ya estaba el sendero bien despejado y marcado.

Llegamos á Las Juntas el 19 por la tarde, levantamos el campamento y seguimos á Calbutué. Desde este último punto salimos en la madrugada del 18 para el lago de Nahuelhuapí, vía lago de Todos los Santos, en número de nueve expedicionarios, llevando víveres para diez dias.

Recorrimos desde el lago de Calbutué, antes de llegar al de Todos los Santos, por espacio de una hora, primero por sobre un camino cubierto por un manto de arenisca volcánica negra y por espacio de otra hora por un sendero muy cómodo mejorado últimamente por unos alemanes Binder, dueños de un potrero colindante con la ensenada de Todos los Santos. La distancia andada durante las dos horas de tiempo que se emplearon hasta llegar á la ensenada fué de seis y medio kilómetros. Esta ensenada se encuentra situada por los 41° 12' 50" de latitud sur, segun la meridiana, y es la prolongacion austral de Todos los Santos. Corre al norte 13° oeste del compás por una estension de nueve ó diez kilómetros, su ancho es en parte de dos kilómetros y en otras kilómetro y medio á causa de las inflexiones de las dos murallas que la forman por oriente y occidente.

Las aguas del lago de Todos los Santos, de un precioso color de esmeralda, levemente rizadas por el viento, descansan sobre un lecho de lavas volcánicas. Su altura sobre el nivel del mar es menor que la del Calbutué, alcanzando solamente á 211 metros. Va á vaciarse al estuario de Reloncaví por el correntoso Petrohué.

En la ensenada habia una canoa vieja dada de baja por los Binder, embarcacion que ocupaban antes de tener una de quilla que construyeron

últimamente y que á la sazon no estaba allí, para trasladarse desde la parte occidental del lago á la ensenada, con el objeto de visitar sus crianzas de animales. Reparada la canoa por nosotros lo mejor que se pudo, nos embarcamos en ella los nueve expedicionarios.

Navegamos el lago durante medio dia, orillando su parte austral hasta llegar á la boca del rio Blanco. Desde allí conocimos el camino por tierra hasta la boca del Rio Peulla. Este camino va por las laderas de los cerros bajos que forman la muralla sur del lago por un monte colgado, completa. mente plano y desprovisto de collihualles.

La distancia por tierra alcanza á tres kilómetros y se hace en dos horas- Embarcado se acorta medio kilómetro y su navegacion se efectúa con toda seguridad en una hora de tiempo por un encalonado de 800 metros de ancho, abrigado de los vientos del 3º y 4º cuadrante, que son los reinantes y peligrosos en la navegacion del lago. Este se estiende 28 kilómetros en direccion Este y Oeste y 15 Norte á Sur.

Se encuentra rodeado de cordilleras de 900 á 1,000 metros de elevacion, cuyos ramales, corriendo de Poniente á Oriente desde los volcanes Osorno por el Norte y cerro Calbuco por el Sur, llegan hasta la cadena principal de los Andes á formar á la altura del monte Tronador al boquete Perez Rosales, nombre dado este último, en 1856 por el doctor don Francisco Fonck en honor del señor intendente de la provincia de Llanquihue en aquella época.

El 19 de Febrero muy de madrugada emprendimos marcha siguiendo el curso del rio Peulla. Este rio, ahora insignificante y todo dividido, debe haber sido antes de mucha consideracion por su enorme caja, que en partes tiene mas de un kilómetro.

Nace del ventisquero del monte Tronador, baja en direccion sur por espacio de kilómetro y medio y corriendo al oeste va á caer al lago Todos los Santos, despues de hacer un trayecto de trece y medio kilómetros. Sus aguas son de un color blanco turbio, como las del Blanco, y en los lugares en donde estos rios desembocan, enturbian en un largo espacio las cristalinas aguas del lago.

Empleamos seis horas en recorrer la distancia de trece y medio kilómetros que separa el lago del boquete Perez Rosales, el que en adelante llamaremos Bariloche.

Habiendo descansado media hora y saciado la sed con tallos de pangue, emprendimos la subida del boquete. Seguimos al Este un torrente que baja de su cumbre por entre monte colgado, de muy fácil camino y guiados por enormes cruces practicadas con hachas en los viejos coigües.

Estas marcas se levantan de cinco á seis metros del suelo por haber crecido los árboles. La cavidad interior de dicha marca tenia en la mayor parte dos centímetros entre corteza y madera viva.

Segun las apreciaciones de los chilotes, conocedores de montes, aquellas marcas deben contar con un respetable número de años.

El camino para llegar hasta alcanzar 840 metros, mayor altura del boquete Bariloche, se hace mas descansadamente despues de haberlo estudiado, recorriéndolo siquiera una vez para hacerse cargo de su vía mas corta y fácil. En la subida empleamos cuatro horas, mientras que la bajada nos ocupó solamente dos, siendo de kilómetro y medio escaso su mayor distancia.

Alojamos el dia 19 en el plan del boquete y de madrugada subimos la liviana cuesta de los Raulíes, siguiendo una dirccion noreste por entre coigües, raulíes y canelos.

Para llegar á su mayor altura (1,500 metros) empleamos dos horas y durante ese tiempo recorrimos kilómetro y medio.

Desde esta altura se presenta á la vista un panorama precioso de nieves perpétuas. En direccion S. S. O. el monte Tronador, ó sea el coloso de los Andes en esta region, se eleva á 3000 metros y se encuentra por los 41° 10' Latitud Sud y 71° 51' Longitud Oeste de Greenwich. Se halla situado en la parte oriental de la línea divisoria de las aguas y se le reconoce á una gran distancia, por elevarse aislado y caracterizado por sus tres grandes picos y enorme ventisqueros que dán nacimiento al Rio Blanco, Peulla y Rio Frio. Este último cae al lago Nahuelhuapí.

Siguiendo el paralelo 41° y equidistante en una extension de quince á diez y seis millas, se presentan imponentes tres cumbres de forma cónica, á saber: el Puntiagudo, el Bonechemo y el Techado, variando sus alturas entre 1500 á 1800 metros,

Al Este se vé el Osorno, tambien de forma cónica, que se eleva á 2215 metros y al S. S. O. de este último y á una distancia de trece millas se levanta jibado el Calbuco, cerro este último de 1691 metros de altura, con una gran base de sustentacion, y que por estar aislado, parece de mayores dimensiones que el volcan Osorno.

Despues de haber contemplado el panorama de nieves perpétuas que acabamos de describir, continuamos al Este en demanda del pequeño lago de los Guanacos, durante media hora (uno y medio kilómetros) por entre monte colgado que no presentaba ningun tropiezo.

A la 1 p. m. estábamos á la vista de la lagunita, que tiene la forma de un triángulo casi equilátero, cuyos lados miden cuatrocientos metros poco más ó menos.

Bajamos á ella en quince minutos, y despues de emplear cinco minutos más en orillarla, seguimos la ribera de un esterito de pocas proporciones que forma su desagüe,

Este esterito sigue una direccion norte con lijeras inflexiones por espacio de cuatro kilómetros y medio, y desde allí se desvia al N. O. para ir á baciarse al lago Nahuelhuapí, en Puerto Blest, puerto este último situado en la extremidad occidental del lago.

En el parage que forma desvio al N. O., el esterito desagüe de la lagunita Guanacos, se presenta con lijera pendiente una cuesta de cien metros de altura, demorando al N.E., la que subimos en veinte minutos.

Desde su altura divisamos el gran lago de Nahuelhuapí y bajando á su plan en veinte minutos estuvimos en su ribera Sud á las 5 p. m., despues de haber recorrido seis y medio kilometros desde la laguna Guanacos. Por la mañana del 11 registramos el lago en diversas direcciones, contemplando sus azuladas y tranquilas aguas é imponentes murallas. Desde el punto en que nos encotrábamos se dominaba una extension de horizonte de más de nueve kilómetros en direccion E. La ribera Norte es mas elevada que la del Sud, pero en ambas la vejetacion se remonta á seiscientos metros de altura.

Estos cerros parece no conservan nieve permanente, y desde la altura ya indicada, que es donde termina la vejetacion, hasta novecientos metros que se eleva la muraya Norte de la laguna, se encuentran sus cumbres peladas, presentando un aspecto rocalloso bastante escarpado y de un color ceniciento oscuro, en donde parece no puede sujetarse la nieve.

Hay abundancia de alerce en los alrededores de Puerto Blest por la parte Sud de la laguna, pero de una construccion raquítica, porque al nacer y

principiar su desarrollo, las nieves los cubren por completo durante los inviernos.

El barómetro compensado dió una altitud para la laguna de 590 metros sobre el nivel del mar.

En la parte sud del lago y á inmediaciones de Puerto Blest dejamos huellas notables de la expedicion, á fin de que otros viageros las reconozcan y tomándolas como punto de partida puedan, siguiendo el sendero abierto por nosotros, y que no dá lugar á estravio, llegar á Reloncaví por tierra en la forma siguiente:

	Hs.	*Ms.*	*Ks.*
Desde el lago Nahuelhuapí á la lagunita Canquenes..	4	4 1/2	6 3/4
Desde la lagunita Canquenes á la altura Raulíes.....	1/2	1	1 1/2
Desde la altura Raulíes al pié cuesta Raulíes.....	2	1	1 1/2
Desde el pié cuesta Raulíes (altura boquete Bariloche) al pié boquete.....	2	1	1 1/2
Desde el pié boquete Bariloche al lago Todos los Santos	7	9	13 1/2
Desde el lago Todos los Santos á la boca del rio Blanco	2	2	3
Desde la boca rio Blanco á las Juntas.....	11	9 1/2	14 1/2
Desde las Juntas á lago Calbutué.....	4	9	13 1/2
Desde lago Calbutué á Ralun.....	6	9 1/2	14 1/4
	38 1/2	46 1/2	69 3/4

Como se demuestra por el cuadro anterior, la distancia que se necesita recorrer por tierra para llegar de Ralun al lagó Nahuelhuapí y vice versa, es de 46 1/2 millas, ó sean 69 3/4 kilómetros, distancia ésta que, en el dia se recorre en 38 1/2 horas. Ahora bien: despejado mas detenidamente el sendero y eliminando las horas de descanso, si el viaje se hace á caballo, el tiempo que se emplearia para recorrerlo no pasaria de 28 horas en época de verano, esto es durante los meses de Enero, Febrero y Marzo.

El 21 á las 12 y 30 p. m. bajando el barómetro considerablemente, emprendí regreso á Calbutué.

Deshaciendo lo andado y con mejor conocimiento del camino, llegamos á Calbutué el 24 á las 4 p. m. durante el resto de la tarde de este dia se hicieron los preparativos para continuar á Ralun, y en la mañana del 24 se puso en marcha toda la expedicion, llegando á dicho lugar á las 11 a. m.

Se prepararon las embarcaciones para regresar á Puerto Montt, y á las 4 p. m. abandonamos á Ralun. A las 10 p. m. comenzando á llover y presentándose la noche como boca de lobo, atracamos la ribera occidental del estuario frente á la desembocadura del rio Cochamó y allí desembarcamos como mejor pudimos para esperar que amaneciera.

El 25 á pesar del tiempo lluvioso, remamos hasta Puerto Montt, en donde desembarcamos á las 5 p. m. Por la mañana del 26 zarpamos á bordo del vapor nacional «Itata» todos los expedicionarios salidos de Corral, llegando á dicho puerto en la madrugada del 28.

Emilio Valverde

EL PASO DE BARILOCHE

REFUTACION A UN DOCUMENTO CHILENO

POR JORGE J. RHODE

Señor Director de La Prensa.

En los números 4709 y 4710 de su apreciable diario se publicó el informe oficial del Teniente Coronel de la Armada Chilena don Emilio Valverde sobre las dos últimas esploraciones, que hizo con el objeto de reencontrar el célebre Paso de Bariloche.

Como el informe del Sr. Valverde prueba alguna ignorancia de todos aquellos documento y datos, que demuestran evidentemente la existencia real del mencionado paso, ruego al señor Director se sirva dar hospitalidad en La Prensa á la siguiente rectificacion.

Para el mas fácil entendimiento del lector, acompaño un pequeño plano, en el cual se puede estudiar el singular sistema orográfico é hidrográfico de aquella parte de la Cordillera de los Andes y sus ramificaciones, el que abre al comercio y al poder político de nuestra República un grandioso horizonte.

Como base de los estudios sobre la situacion del paso en cuestion, toma el comandante Valverde los documentos que existen sobre el viaje que hizo el intrépido esplorador y Santo Padre Francisco Menendez (ó Melendez) en los años 2791-92 del Puerto Ralun, que queda en punto Nor-Este de la boca de Reloncaví, hasta el lago Nahuel-Huapi.

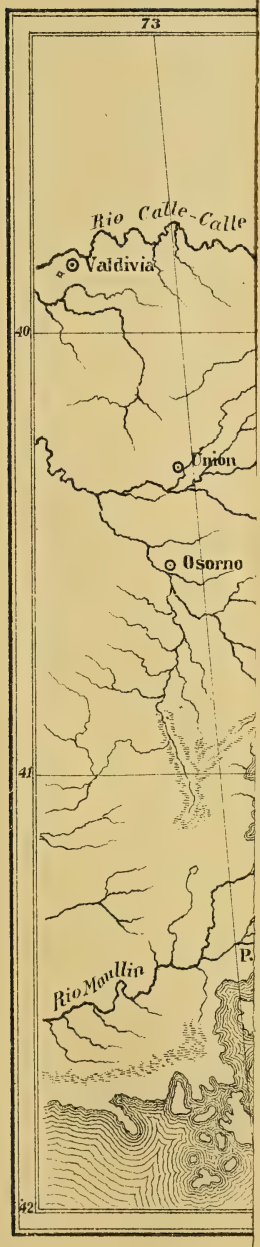
Esto es lo mismo, como si se tomara una partitura de ópera para estudiar en ella las matemáticas.

Pues el padre Menendez no solamente no ha estado en el Paso Bariloche, sino asegura tambien en el mismo documento, que no pudo encontrar boquete alguno al Sur del Tronador en la latitud, por donde él buscaba. Por eso regresó y tomó el conocido camino, que pasa al Norte del Tronador á lo largo del Rio Peulla, bajando por el Rio Frio al Nahuel-Huapi.

He pasado sin dormir una noche entera tratando de comprender el raciocinio que ha podido inducir al señor Valverde á buscar el paso allá, donde no podía pasar Menendez, un hombre valiente y emprendedor, de la estirpe de los padres conquistadores, aventurero de espíritu, de hábito un santo y de carácter un heróe.

Tanto menos lo entiendo, porque consta de documentos, que detallaremos mas tarde, que los misioneros han pasado por Bariloche 7 veces con mulas cargadas,sin mayores dificultades y obstáculos, mientras que el padre Menendez cuenta en su manuscrito con aterradora minuciosidad las peripecias sufridas.

¿O cree el señor Valverde, que las mulas en aquel tiempo salvaron los abismos, donde Menendez á pié no ha podido pasar sino con ayuda de lazos y andarivel?


73
Rio Calle-Calle
Valdivia
40
Union
Osorno
41
Rio Maullin
42

73 72 71 70

V. Villarica

V. Quetropillan

Rio Calle-Calle

Valdivia

Junin

40

V. Rinihue

Maipú

L. Lajara

Lanino d'Roca

F. Charles

Union

L. Puyehue

Osorno

V. Puyehue

Limay

Rio

L. Rupanco

C. Ilanquihue

C. Golgol

Xuhuel Huapi

Cerro Villegas

Chacabuco

Corro Carmen

C. Puntiagudo

41

Lago Llanquihue

V. Osorno

L. Todos Santos

R. Petrohue

R. Pescado

L. Gutierrez

Rosales

Tronador

M. Tristeza

Vyrrie

Pichi Leufu

S. Domingo

Concha

L. Caillahue

R. Petrohue

V. Calbuco

R. Cochamo

P. Montt

Rollizos

P. Bariloche

Los Baños

Probable d. fluente del Rio Chubut

Rio Maullin

Seno de Reloncavi

S. Rosa

M. Ballena

M. Castillo

C. Yate

V. Horno-pieren

Rio Pireo

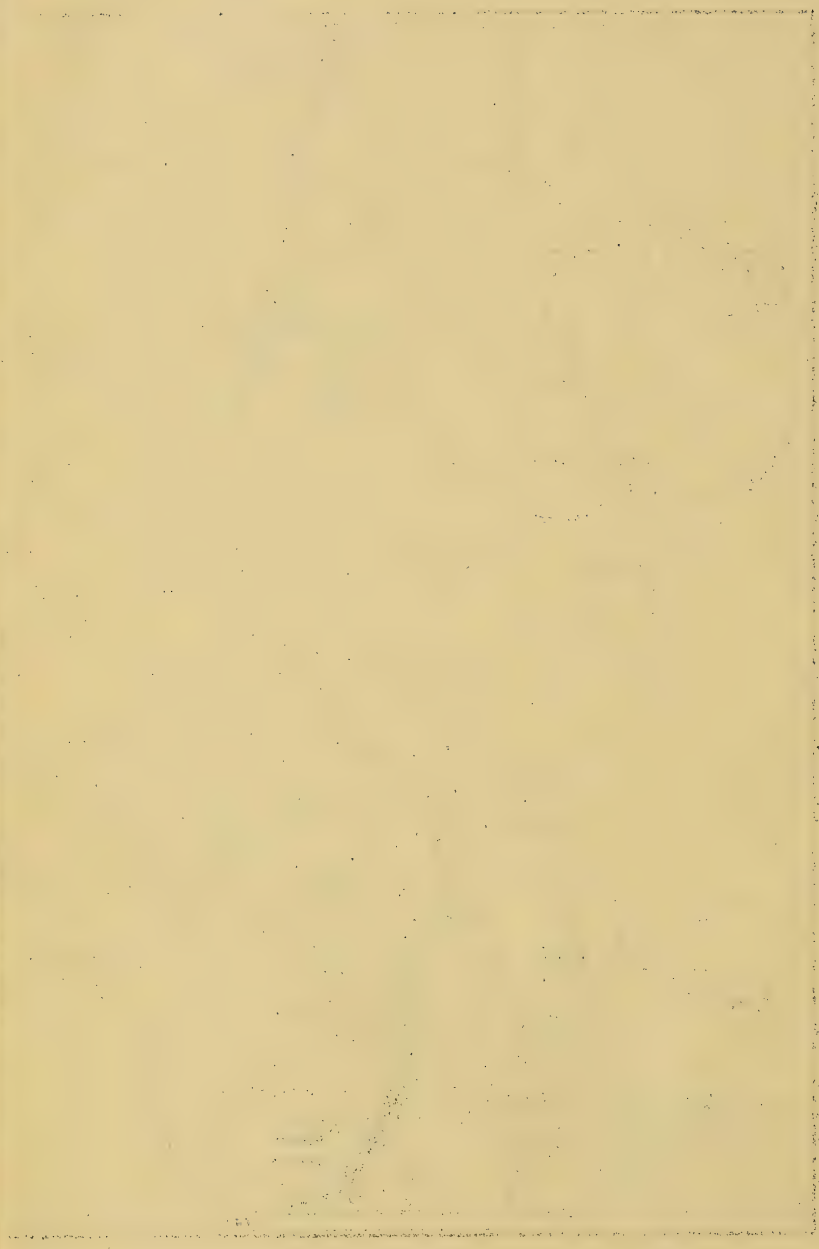
Escala:
1 á 2,000000

B.s Aires, Julio 1885

Jorge J. Rohde

42

73 72 71 70



No obstante esto y quizá por falta de otros datos mejores, el señor Valverde había resuelto seguir las huellas del padre Menendez, es decir, marchó del puerto Ralun lago Cayutue ó Cabultué, tomó de allá el camino al Oeste, orillando el "Rio Concha" 9 millas hasta las Juntas con el pequeño Rio Quita Calzones, como lo bautizaron gráficamente las gentes de Menendez y sigió entónces por el valle de este último rio, 15 kilometros, línea recta 8, hasta el Rio Blanco.

Pasaron este rio y siguieron con direccion N. N. E. trepando cerros bajos (200 metros de altura) y salvando quebradas, algunas sumamente peligrosas. Llegando hasta cerca de las nacientes del Rio Blanco, se vió detenido por un inmenso derrumbe de cordillera caido adentro del rio, que le cerró toda marcha adelante. Fué por causa de esto, que ya no insistió mas en hallar el paso de Bariloche al Sur del Tronador y tomó en seguida el boquete de Perez Rosales, para ir al Nahuel-Huapi.

La espedicion del señor Valverde tiene sin duda sus méritos, porque nos hace conocer una parte muy interesante de la Cordillera, hasta hoy casi desconocida y corrobora mi opinion, emitida en el informe sobre el paso de Bariloche, página 170, donde digo, que, estando en la cumbre del cerro "La Tristeza" y estudiando las ramificaciones, que salen del Tronador, me convencí, que "para encontrar el paso tenía que salir ante todo de aquella cordillera, cuyas aguas eran tributarias de los lagos Nahuel-Huapí y Gutierrez.

Estas cordilleras, segun mi croquis, publicado el año 1883, se estiende al Sur, acompañando al Pichi-Leufu por la orilla derecha hasta 41° 25' latitud Sur, por consiguiente el Paso de Bariloche debía encontrarse en latitud mas alta todavía.

Esto ya era un dato preciso, que debia tomar en cuenta el comandante Valverde.

Sin embargo, no lo hizo y contentándose con no encontrar el paso de Bariloche allá, donde no lo pudo encontrar tampoco el Padre Menendez, declaró la tradicion de un paso al Sur del Tronador un mito y bautizó el conocidisimo boquete de Perez Rosales con el célebre nombre de Bariloche."

Si bien no lo hubiera probado ya el Dr. D. Francisco Fonk en cierta discusion, que no es del caso esplayar aquí, que el Sr. Valverde se permite algunas veces aseveraciones muy á la lijera, esta vez él mismo lo prueba suficientemente.

Es absolutamente imposible, que el paso Bariloche sea idéntico con el boquete Perez Rosales por la siguiente razon,

Consta de los documentos, que el dia 23 de Agosto del año 1703 se puso en camino de Santiago de Chile al Nahuel-Huapi el padre aleman Felipe van der Meeren, conocido en la historia con el nombre de Padre Lagunas, acompañado del Padre José Guillermos.

Este último se enfermó en la marcha y tuvo que quedarse.

El padre Lagunas recorrió el siguiente camino: entró por la ensenada de "Reloncaví" siguió el valle, en que se encuentra el lago de "Cayutué," llegó al lago de "Todos los Santos" (lago de Esmeralda), atravezó este lago, orilló el "Rio Peulla" que nace del "Tronador," paso el boquete que está al pié de dicho volcan y que se llama hoy en dia el boquete Perez Rosales" y bajó por el valle del "Rio Frio" que desemboca en el lago "Nahuel-Huapí": (véase página 163 de mi informe.)

Mas tarde se fué el padre Guillermo á juntarse en el lago "Nahul-Huapí" con el padre Lagunas, por consiguiente debe haber tenido conocimiento del paso, que tomó su compañero y que él mismo fuera de toda duda usó.

No obstante buscaba Guillermos desde el año 1711 un camino por las

Cordilleras, que segun los indios existia y que ellos llamaron "Bariloche".

Pero los "Pueches" se oponian con suma tenacidad á la esploracion de los Andes y buscaron por todos los medios posibles impedir el descubrimiento de aquel paso, pues temian que por este camino los españoles pudieran invadir su país y conquistarlo y devastarlo.

Vea Cox (viaje al Nahuel-Huapí).

Por fin un araucano dió datos positivos á Guillermos respecto del paso diciéndole, que el boquete salía del punto denominado "Los baños" así llamado por una terma, que se encuentra allí distante unas 15 leguas en direccion al S. S. O. de la mision.

Esta última se encontraba cerca del punto donde desagua el Limay del Nahuel-Huapí.

Unos los dan en una distancia de 12 km. Yo personalmente he visto en la falda de un cerro á 2 km. al Sud del Nahuel Huapi restos de edificios, marcos de puertas medio quemados) que indudablemente no tienen orígen indígena. Sin embargo creo, que provienen de las últimas misiones, fundadas el año 1792, que no tuvieron sinó una existencia muy pasagera.

En posecion de los datos arriba espuestos, el Padre Guillermos emprendió de nuevo la espedicion y efectivamente el año 1715 descubrió el paso de Bariloche.

El cronista Olivares dice lo siguiente de la espedicion:

«Una vez en los "Baños" era fácil de seguir los rastros, que habían dejado los indios, así que era fácil de vencer los obstáculos que impedian el paso.»

«El camino era tal, que podia ser transitado por las mulas sin dificultad hasta "Rahumi" donde se embarcaron á Chiloe». (página 164 de mi informe)

. . . . . .

Con esta esposicion de datos y documentos queda, pues, probado, que los boquetes de Perez Rosales y de Bariloche no pueden ser idénticos y que el comandante Valverde se ha equivocado, asegurando tal cosa.

Dice el Sr. Valverde en otra parte de su informe lo siguiente: «En la parte de zona comprendida entre el paralelo, que pasa del 41° 16' de latitud Sud, ó sea la parte austral del monte Tronador, en donde nace el rio Blanco, y el paralelo 41° 30' de latitud Sud, en donde desemboca el rio Cochamó, prolongados ambos paralelos de Poniente á Oriente, no existe paso humanamente posible para poner en comunicacion el lago de Nahuel-Huapí con Reloncaví; puesto que los únicos ligeros faldeos, que facilitan las riberas del rio Blanco y las del rio Concha, han sido recorridos detenidamente con toda clase de sacrificios, etc., etc.

¿Pero por favor, quién ha dicho al Sr. Valverde, que el paso se debía encontrar en la latitud que él indica?

Todo lo contrario, el paso se encuentra mas al Sur, como era de suponer, conociendo los documentos.

¿Y en qué se basa el Sr. Valverde, no habiendo explorado los territorios mas al Sud del rio Cochamó, para lanzar la afirmacion que no existe ni puede existir mas abajo del Tronador el paso de Bariloche?

Proceder incomprensible, tanto mas, porque la misma autoridad, que invoca el señor Valverde en prueba de la imposibilidad de un paso al Sur del Tronador, es decir, el mismo Padre Menendez demuestra todo lo contrario.

Quizá no lo sepa el comadante Valverde.

Dice el Dr. Francisco Fonk en su artículo titulado "La Patagonia" y publicado en *La Tribuna* del año 1863, lo siguiente, basándose en los documentos, que obran en su poder:

«Al Sur del puerto Montt y al Este Sud Este de Ancud (Chiloé) en la la-

titud de pocos mas de 42º, entra en la cordillera uno de aquellos brazos de mar, que en Chiloé se llaman esteros ó bocas: la boca de Comau.

«Un padre franciscano, Francisco Menendez, el mismo, que en 1791 fué a Nahuel-Huapí, se internó por este estero el año 1786 y siguiendo un rio, que desemboca en él, llegó á pasar la Cordillera, viendo al otro lado un gran llano de lagunas y caminos trillados por los indios. Una línea tirada de este estero al Este llega á tocar al golfo de San Matías en el Atlántico, que hace una entrada profunda al Continente, de modo que la distancia recta de mar á mar mide solo unas 115 leguas.»

Como se vé, pasó el padre Menendez, probablemente sin saber, la cordillera. ¿Por qué razon? Por que la cadena real corre muy cerca de la costa del mar Pacífico y como existen en ella grandes quebradas, el agua del mar ha invadido estas quebradas, formando puertos en parte chilenos, en parte argentinos, así que se puede pasar á la Patagonia oriental, sin subir una cadena de importancia.

En el año 1863 este estero de Comau ó Lebeu fué explorado minuciosamente por una comision oficial chilena compuesta de los señores D. Francisco Vidal Gormaz y Don Juan Ayarzun.

Segun el mapa, levantado por estos señores, consta que entre la latitud 42º 10' y 42º 20' el estero Comau corta la cadena real de los Andes y que el rio Bodadahué, que desagüa en dicho estero, nace en las pampas patagónicas.

Entro con este dato de lleno en la cuestion delicada de los límites internacionales entre la Argentina y Chile.

Sin embargo, antes de dedicarme á este punto, vuelvo por un momento al Paso de Bariloche. Creo haber probado, que el boquete de Perez Rosales y el Bariloche son dos cosas bien distintas. Me queda por demostrar que el paso que encontré, es el antiguo de los jesuitas.

Los documentos dicen, que el boquete se encuentra á 15 leguas de las misiones, en direccion S. S. O., por consiguiente no puede estar al Norte del Tronador, sin tomar en cuenta las otras razones antes espuestas.

Al Sud de dicho volcan he buscado minuciosamente por todos los valles, quebradas, etc., y el primer paso encontrado, es el indicado en el planito. Puedo asegurar con toda la certeza, que entre este paso y el Tronador no existe ningun otro boquete.

A mas, hallé en la entrada misma del boquete una terma (Los baños), conforme lo indica los documentos.

Por consiguiente, no encontrándose, segun esploraciones mias, ningun otro boquete mas al Norte del indicado por mí y mas al Sud del volcan Tronador, y estando el por mí hallado en las condiciones y posicion geografica en conformidad con los únicos documentos dejados por los jesuitas, nadie puede dudar, que el paso descubierto por mí, es el célebre paso de Bariloche.

Por eso protesto contra la conclusion sentada por la expedicion Valverde. No hay razon de quitar al boquete Perez Rosales su merecido nombre, para bautizarlo con otro ageno. Es un «quid pro quo» bien desgraciado....

.....

Para concluir con esta parte personal de mi pequeño estudio geográfico, me permito aconsejar al comaddante Valverde, que se traslade otra vez

---

(1) Es de suponer, que los indios llamaron este paso «Furiloche» (Furi, afuera, loo—médano che gente.) La palabra «Bari» no existe en la lengua araucana ni pampa, como me lo hace saber el profundo conocedor de los idiomas indigenas, el señor Teniente Coronel Barbará. Sin embargo, conservamos la palabra tal cual se encuentra en los documentos, por pertenecer el nombre ya á la historia.

al lago Nahuel-Huapí (por su puesto por el boquete Perez Rosales, y que saliendo de la punta Este del lago confronte la situacion del boquete Bariloche con el planito adjunto, que es la siguiente: 71° 26' 30" long, Oeste de Greenwich y 41° 27' lat. Sud.

No habrá equivocacion posible

Puede ser que una vez pasado el boquete y encima de las grandes mesetas, cubiertas de bosques y cañaverales, encuentre otro camino mas recto y ante todo mas cómodo, para llegar al estero Reloncaví, como ya lo indico en mí informe del año 83, pero respecto de la existencia del boquete Bariloche al Sud del Tronador y de su posicion geográfica ya no tendrá duda en adelante.

Al mismo tiempo (y con este dato entramos en la segunda parte de este estudio) se convencerá el señor Valverde, que era cierta su suposicion, que al Sud del Rio Cochamó mueren las últimas cadenas, que se desprenden del gran centro de la cordillera al Sud del Nahuel-Huapi, del Magestuoso Tronador, en direccion al Sud Oeste y Sud Este.

El espinazo de la cordillera no hay que buscarlo por aquí, sino mas allá del estero de Reloncaví; es aquella cadena, en que se encuentran las grandes y numerosas alturas, como son: Puntiagudo, Osorno, Calbuco, Rolliza, S. Luis y siguiendo al Sud del Estero el volcan Yate, Honopiren, etc.

En prueba de esta afirmacion cito del Anuario hidrografico de la Armada Chilena del año 1875 las siguientes lineas, que escribe el capitan de fragata don Francisco Vidal Gormaz, Gefe de la comision esploradora de Chiloé y Llanquihué:

«Al llegar al campamento de Villa-Zenteno, el estado atmosférico era tan puro, que nos permitía observar, como se dilataban las llanuras boscosas del Oriente, cuyo término era el colosal espinazo de los Andes.

El monte Puntiagudo se alzaba tras de la falda del Norte del volcan Osorno, siguiendo hácia el Sud los volcanes de Cabulco, Yate, Hornopiren, etc.

Tambien habla el Ayudante de dicha Comision Don Cárlos Juliet de la sierra nevada, que se estiende á lo largo de la costa occidental del estero de Reloncaví.

¿Por que no cita el Comandante Vidal-Gormas, ni el Ayudante Juliet el volcan Tronador, la altura mas notable en toda la Cordillera del Sud?

Por la sencilla razon, que este volcan queda completamente al Sud y al Este de la cadena que forma el espinazo de los Andes y en consecuencia la frontera internacional entre Argentina y Chile.

Para convencerse de que el Tronador es el centro de una cordillera, casi independiente de la cadena real, no hay mas que estudiar el sistema orográfica é hidrográfico, demostrado en sus grandes rasgos característicos por el planito adjunto.

Lo prueba á mas el mismo informe del Comandante Valverde, que da la altura del boquete Perez Rosales en 840 metros, es decir en nada mas que unos 200 metros arriba del nivel del lago Nahuel-Huapí.

Es por estas razones, que opinaba en mi informe del año 1883, que la República Argentina tenia derecho de soberanía á ciertas entradas del mar Pacífico, que traspasan por completo los Andes.

Cuando discutía este punto el año pasado en el importante diario «La Nacion» con un ingeniero chileno, me faltaban muchos datos, pues escribia mis artículos durante la marcha sobre el recado.

Hoy en dia es otra cosa.

Traigo al combate documentos, que convencerán á todo hombre que sabe, y que quiera pensar.

Hoy no hago prevalecer la opinion mía, basada únicamente sobre esploraciones propias, sino la opinion y la idea de esploradores chilenos.

Las opiniones de ellos mismos me dan el mejor material para defender las mías.

. . . . . .

. . . . . .

Ya se ha visto, que esploradores chilenos colocan el espinazo de la Cordillera al Oeste del Estero de Reloncaví.

El mismo comandante Valverde llama este Estero, una quebrada de la cordillera, invadida por el agua del mar."

Para que el lector se forme una idea verdadera de ta línea, que describe la cadena real de los Andes, tengo que hacer aquí la advertencia que en el mapa generalmente conocido entre nosotros, de nuestra República, y que acompaña la célebre obra de Ricardo Napp, tanto el estero de Reloncaví, como los volcanes Yate, Hornopiren y toda la cadena, que sigue estan miserablemente colocados.

Segun aquel mapa, la cadena queda muy al Este de todas las entradas del mar, mientras que en realidad el Estero de un ancho de uno á dos kilómetos corta la cordillera, como lo demuestra el planito.

Tenemos ahora algunos datos, que nos facilitan los chilenos sobre los puertos en la costa occidental de la Patagonia que pasa la cordillera de los Andes y se internan en la parte oriental ó argentina de la Patagonia.

En aquel tiempo, cuando aun se tenia por seguro en Chile la posesion de la Patagonia total, en el mes de Enero del año 1870 recibió el capitan de fragata don Enrique F. Simpson, por el entonces ministro de Guerra don Francisco Echáurren la órden, de esplorar una parte de la costa patagónica con la corbeta "Chacabuco" de su mando.

El artículo 1º de las instrucíones dice le siguiente:

"El reconocimiento se estenderá á la costa comprendida entre los 44º y 46º de latitud, contrayéndose especialmente al rio Aysen y en seguida á las otras internaciones del mar y de los demas rios, que pudieran ofrecer un paso para la Patagonia.

Artículo 6º "El Comandante pasará á su regreso una breve reseña de sus trabajos y de sus observaciones, cuidando de hacer notar las depresiones de la Cordillera y la clase de terrenos planos que visite. A este último respeto, conviene fijar la atencion en la posibilidad de establecer colonias en aquellas localidades, en vista de las condiciones de la vegetacion, etc."

Estas instrucciones son claras y terminantes. Veremos ahora el resultado que obtuvo el comandante Simpson en esta su primera expedicion,

El dice en su resúmen de las ventajas conseguidas, entre otras la siguiente:

"Se ha esplorado cincuenta millas de rios, dando á conocer un valle fértil al fondo del Aysen, con grandes acopios de maderas y tierras vejetales, penetrando á traves de las cordilleras hasta longitud 72º 30' Oeste de Greenwich sin dar fin al valle.

"Se ha dado á conocer la posibilidad de que exista un paso por agua á través de la Cordillera mas al Sud de Aysen, pues hasta donde ha podido verse, deja de ser una cadena continuada en este punto, con notable depresion."

El 15 de Diciembre del año 1870 fué mandado otra vez el señor Simpson á seguir sus esploraciones. Dice el artículo 7º de sus instrucciones.

"Permitiéndole las circustancias, el Comandante Simpson proseguirá la exploracion del Aysen hácia al Oriente hasta donde sea posible, á fin de reconocer los rios y lagunas, que pudieran aprovecharse para una comunica-

cion inter-oceánica. Formará plano ó croquis de los parajes recorridos, anotando las circunstancias relativas al terreno, á la vegetacion y á las demas particularidades, que interesen al establecimiento de una colonia en aquellos parajes.

En el resúmen de los resultados de su segunda espedicion escribe el Comandante Simpson:

«Se ha definido el istmo de Olqui por el Norte, redescubriéndose la célebre laguna de San Rafael, y se ha atravesado la Cordillera de los Andes hasta su última garganta, *por agua*, comprobando que el rio Aysen nace en la Patagonia oriental y dando á conocer la facilidad de construir un camino carretero ó ferro-carril hasta ese territorio.»

En Octubre del año de 1871 salió el Comandante Simpson por tercera vez á la espedicion.

Cópio de su informe lo siguiente: El dia 20 de Diciembre escribe:

«Tan lastimosas eran ya nuestras figuras, que cualquiera nos hubiese tomado por pordioseros, ó considerando el armamento, por bandidos derrotados, pues ademas nos encontrábamos despeados y llenos de contusiones. Sin embargo, la alegria se vislumbraba en todas las fisonomías.

Habíamos alcanzado el fin de tantas privaciones y trabajos, pues habíamos atravesado la gran cadena de los Andes por los 45º de latitud Sur, hazaña que hasta ahora nadie habia llevado á cabo, y tanto mas notable cuanto que cada paso habia sido un descubrimiento, sin dato alguno anterior de que guiarse; pues donde no existen habitantes, tampoco existen huellas ni tradiciones.

Al emprender la espedicion solo sabíamos que la Cordillera de los Andes tenia límites, y á éstos habíamos llegado. Considero, pues, que nosotros, atravesando mas de cien millas de Cordillera con solo los recursos de un buque, sin bestias de carga ni auxilio de ninguna clase, conduciendo por un gran trecho nuestros víveres y equipo á la espalda, hemos llevado á cabo una empresa poco comun; siendo el resultado de tres años de tentativas, que han probado hasta lo último nuestra resolucion y constancia. Que la esperiencia ganada, pues, no se pierda, y que pronto se aproveche nuestro Gobierno de las grandes ventajas que le proporciona esta nueva via, en poner una basta y hermosa comarca bajo el imperio efectivo de las leyes de nuestra República.»

Dia 21 de Diciembre. «A la tarde llegaron los esploradores (que el Comandante habia mandado adelante) flacos y estenuados, pero contentos; pues habian avanzado de cuatro á cinco leguas por un país fértil y boscoso, con gran espesor de tierra vegetal en las márgenes del rio.....

.....

Desde el punto estremo á que llegaron habian visto, hácia atras, la Cordillera completamente despejada, comprobando de este modo el haberla pasado nosotros por completo.

Ademas habian encontrado indicios de carbon de piedra, de lo cual no queda duda, pues uno de ellos habia trabajado antes largo tiempo en las minas de Lota y conocia muy bien las hullas.

.....

.....

El rio mas adelante contenia rápidos y piedras, corriendo por entre barrancos, de suerte que no es navegable; pero por otro lado, aun desde el punto en donde nos encontrábamos nosotros, sería mas que fácil hacer camino al Este por el nivel superior de la barranca.»

En las consideraciones generales sobre la Patagonia, publicadas despues

de su última espedicion, emite el señor Comandante Simpsos la siguiente opinion:

«Las innumerables islas que forman los archipiélagos de Chanos y Guaitecas, parecen haber sido arrojadas desde la cordillera principal, pues los canales que corren al pié de ésta son mucho mas profundos, pasando de 150 brazas, que el mar en las costas oceánicas donde se encuentra sonda á las 50 brazas; como si al desprenderse hubieran dejado un hondo surco, que constituye el canal Moraleda en continuacion del golfo del Corcovado y seno del Reloncaví, donde concluye el valle central de Chile. Este canal sigue en la misma forma hasta el Estrecho de Magallanes, siendo solo interceptado por la bajada de un ventisquero en la laguna de San Rafael, que ha formado algunos terrenos bajo frente á la península de Taitao.

«La cordillera misma en toda esta region no es sinó otro archipiélago de montañas de escala mayor, que debieron ser islas, cuando la Patagonia oriental se encontraba sumergida, pero que en el dia se encuentran separadas solo en parte por agua, rematando los estuarios ó brazos de mar que se internan desde el Oeste en valles, que comunican con la Patagonia oriental, como sucede en el Aysen y Huemules, esplorados por nosotros.»

«La razon porque los estuarios en el dia no atraviesan por completo las altas montañas, parece ser una sublevacion mayor de los terrenos bajos del Este, la cual ha determinado desagües al Oeste, que acarreando inmensas cantidades de detritus, los van llenando paulatinamente. Pero es evidente á simple vista que antes comunicaban.»

«Además es muy notable, que casi todos estos estuarios y valles se encuentran frente á los grandes canales que atraviesan el Archipiélago exterior, pues el valle Huemules corresponde con el canal Pulluche, el Ayren con el Aguea, el Quenlat con el Ninualaca y el Palena y el Yictoc con el Huapo, como si en otro tiempo hubiesen sido otros tantos estrechos como el de Magallanes.»

Respecto del sistema de la formacion de estas entradas del mar hasta el corazon de la cordillera y mas allá de la falda oriental no comparto la idea del Sr. Simpson.

Sin duda son estos esteros, ó mejor llamados estos «fjordes» un efecto de la erosion, pero queda todavia por demostrar, cuáles han sido los agentes principales. Es imposible que el mar solo haya lavado estos angostos canales, como se los encuentra acá (en Patagonia) como tambien en otros países (Escandinavia, etc). Lo mismo que se puede suponerlos como valle de rios, formados idénticamente como los del continente, pero que á consecuencia de un hundimiento (paulatino ó repentino) fueron invadidos por el mar.

Sin embargo, mucha mas probablidad tiene la opinion, que estos fjordes son un produto del trabajo erozante de los ventisqueros, pues no se los encuentra sino en altas latitudes (Escandinavia, Groenlandia, Alasca y Patagonia), donde la época glacial ha obrado por mas tiempo y dejado sus mas marcadas huellas.

El ventisquero en su descenso debió socavar la base sobre la cual descansaba, y porsupuesto, de una manera mucho mas enérgica, que el agua pudiera hacerlo. Aun esta fuerza de erosion debió ser aumentada por un lento levantamiento del eje de los Andes, mientras el pié de las mismas se elevaba quizá mas despacio.

El declive fué á causa de esa circunstancia mas grande y los inmensos

rios de hielo debian descender con mas rapidez, comiendo su base allanando su lecho.

Tal cosa tenemos probablemente aquí, como la hay tambien en Escandinavia y Groenlandia, donde un levantamiento está constatado.

Sin embargo, se precisa todavia averiguaciones mas exacta de éste, sumamente interesante y nunca satisfactoriamente esplicado fenomeno.

Precisamente en la Patagonia se puede estudiar fundadamente este problema y, como espero, con éxito complet .

Hé aquí un campo de accion para los geólogos.

Que la Patagonia, especialmente ciertas partes de ellas se levantan, se puede aceptar como fuera de duda, pero no se puede aceptar la consecuencia que saca de esto el Sr. Simpson, es decir, que solamente á causa de esta elevacion se han creado los fjordes; con tal explicacion quedaria el carácter de ellos, como se presenta hoy á nuestros ojos, sin esplicacion alguna . . . . . .

. . . . . .

En otro lugar hace el Sr. Simpson la siguiente importante y significativa mencion:

«La faja fértil de la Patagonia oriental pertenece, pues, mas bien al Pacífico que al Atlántico, siendo mas accesible por este lado; de modo que parece que la naturaleza misma prescribiese la soberanía de Chile,»

«Para ocuparla, á mi juicio, bastaria por de pronto establecer una colonia penal en el valle del Aysen, donde se ensuentran puntos muy á propósito, y emplear los presidarios en hacer caminos hácia el Este; lo que seria muy fácil, pues la mayor elevacion no pasa de 150 metros sobre el nivel del mar, siendo casi todo terrenos planos y no presentando mas dificultades que algunas puntillas, que habria que escalonar, y el paso del rio en algunos puntos.»

Por fin, dice el Comandante Simpson en un resúmen general:

1º «Se ha atravesado completamente la Cordillera de los Andes por el Estuario y valle del Aysen, poniendo la Patagonia oriental al alcance fácil de Chile por la latitud de 45º 25' Sud.»

2º «Se ha comprobado otro paso fácil por el valle Huemules, por los 46 grados 6' latitud Sud.»

De las citas, que he hecho hasta ahora y son todas de orígen chileno, resulta que en los grados 42, 45 y 46 latitud Sud la cadena real de los Andes está interrumpida y cortada por entradas del mar ó por rios que nacen en las pampas patagónicas.

Un caso análogo y hasta ha poco ignorado por la geografía encotramos en la latitud 40, en el lago Lajara.

Como se puede ver en el planito, este lago, situado en el territorio mas fértil de toda la cordillera del Sud, (país de las manzanas), recibe todos sus afluentes de la falda oriental de los Andes, desaguando sin embargo al Oeste en un rio correntoso, que mas adelante se llama Calle-Calle.

Este caso prueba una vez mas, que es un error muy grave de creer, que la cadena real de los Andes, la cual segun el tratado fija el límite internacional, corriendo la línea de la frontera entre los manantiales, que se desprenden de esta cadena,—debe formar forzosamente tambien la «divortia aquarum.»

A pesar de la importancia de esta cuestion, no me detendré en ella'

pues la creo haber ilustrado suficientemente en un trabajo anterior, publicado en *La Nacion*.

Citaré ahora en prueba de mi opinion de la existencia de puertos argentinos en la costa pacífica, una autoridad argentina, al Sargento Mayor de nuestra Armada D. Cárlos M. Moyano, Gobernador del territorio de Santa Cruz.

Este señor, uno de los esploradores mas científicos de la Patagonia, cuya opinion es de una exactitud matemática, me escribe lo siguiente:

Buenos Aires, Julio 27 de 1885.

Señor Capitan Rhode.

Mi distinguido Capitan:

En su atenta carta del 23, me hace vd. el favor de pedirme mi opinion sobre ciertas entradas del mar Pacífico en la Patagonia, que traspasan la cadena real de los Andes, basándome sobre mis últimas escursiones á esa region.

Para satisfacer su pedido, me bastaria trascribir algunas páginas del diario de mi último viaje, pues en ellas he condensado todas mis observaciones al respecto, pero debo ser breve y precisarlas en pocas líneas.

En Diciembre de 1883, acompañado por el teniente Loqui y por doce personas mas que formaban parte de nuestra comitiva, hemos ido desde las costas del Atlántico á las del Pacífico por el valle del rio Gallegos, sin subir un solo cerro, ni altura mayor que 120 metros, en que calculo la elevacion media sobre el nivel del mar de las Planicies de Diana, que es la costa Este de Disappointéneut Bay, cuyas aguas son las que traspasan la línea real de la Cordillera en Union Sound para formar innumerables canales á este lado, en la Patagonia Oriental, donde se internan hasta mas de 45 millas.

Este hecho es tan evidente que no admite la mas mínima discusion.

La sola inspeccion de las cartas hidrográficas inglesas y las indicaciones del, derrotero de la costa bastan para convencerse de ello.

Por mi parte, haria una descripcion del aspecto que nos presentan los Andes cuando desde la orilla del agua de los canales los vemos elevarse gradualmente hácia el Oeste hasta rematar en los altos picos nevados de la línea divisoria, pero como podria ésta, ser tachada de algo parcial, prefiero dejar la palabra al naturalista Ibar, miembro de la comision chilena, que al mando del teniente Rogers se destacó de la corbeta "Magallanes" en 1878 y anduvo en esos mismos parajes enviado por su gobierno en viaje de esploracion.

Dice así en su informe oficial el Sr. Ibar: "Estábamos un poco al N. " de Disappointenent Bay, cerca de Obstruction Sound. Al Sur dejá- " bamos las llanuras de Diana. Teníamos ante los ojos el mar, un ancho " canal que se interna al Norte y cuyo término veíamos, dos isletas se des- " tacaban de su azulada superficie, desnudas de vegetacion arborescente. " Veíamos al O. altos picos cubiertos de nieves eternas y á sus piés el mar

" que se internaba en los Corrales. Desde llí podia apreciarse como la gran
" cadena de los Andes, desviada del continente, se desparrama capri-
" chosamente en el labernito de islas que forman un verdadero hacinamiento
" surcado y subdividido por la red de canales de la Patagonia occidental."

En cuanto á las otras entradas que puedan existir mas al Norte, solo puedo decirle lo siguiente, que son deducciones mas ó ménos fundadas, puesto que en mis viajes por la falda de los Andes hasta el 45º paralelo, no he intentado nunca traspasarlos ni reconocer por falta de elementos, las grandes obras que se veian á la distancia.

El naturalista Darwin en su estudio geológico sobre el estuario del Santa Cruz, dice que éste es indudable que debió en alguna época haber sido un estrechó como el de Magallanes hoy dia.

Ahora bien, varios otros estuarios cortan la Patagonia de E. á O. como ser el del Gallegos Coile, Rio Chico, Chalia, Arroyo Seco, Gio, Deseado y Alto Senger y presentando todos el mismo aspecto geológico y conformacion orográfica que el Santa Cruz, no se estaria muy errado al suponer que todos ellos han sido tambien atiguos estrechos por donde se comunicaban las aguas de los dos océanos atravesando, como en Magallanes, el macizo central de la Cordillera.

La série de grandes y profundos lagos que hemos ido encontrando en estos últimos años en la parte Sur del continente, es una de las pruebas evidentes de la gran depresion que existe entre la Cordillera y la Pre-cordillera, y no tendria nada de estraño que mas al Norte, donde estos bajos de la Patagonia Oriental correspondiesen á soluciones de continuidad de los Andes, fuesen ocupados por las aguas del Océano, que se internasen como sucede con los canales que limitan las planicies de Diana que he mencionado antes.

Es cosa digna de notarse que esos grandes estuarios que he nombrado corresponden á grandes golfos ó canales que en casi las mismas latitudes se internan muy al Oeste por el lado del Pacífico.

Uno de los mas ilustres oficiales de la marina chilena, el comandante Simpson, dá á entender algo de la posible existencia de estas entradas de agua hácia el oriente de los Andes, en las comunicaciones que dirijió al Gobierno dando cuenta de los tres viajes de esploracion que hizo con la corbeta "Chacabuco" en 1870 y 71 al rio Aysen mas al Snr del 45 grados de latitud.

El Comandante Simpson deseaba probar que la faja fértil de la Patagonia Oriental (la region andina) pertenecia mas bien al Pacífico que al Atlántico, por ser mas accesible de ese lado, de modo, dice, que parecia que la naturaleza misma prescribiese para ella la soberanía de Chile.

En la relacion de mi último viaje á los Andes, que menciono al principio de esta carta, trascribo muchos párrafos de los informes del comandante Simpson pertinentes á este asunto y que pueden encontrarse en el anuario hidrográfico de Chile del año 1875.

Todos los estudios hechos por tierra y por mar demuestran como un hecho, que los Andes desde ciertas latitudes hácia el Sur hasta el Cabo de Hornos, dejan de ser una cadena continuada y que por causas geográficas

mas ó menos conocidas, sus mas altos picos se encuentran aislados unos de otros por depresionos á veces inferiores al nivel del mar que los ocupa.

Espero que estos detalles le servirán para sacar algunas deducciones, útiles al objeto que se proponga, pero opino que no habiendo ninguna ley física por la cual se pueda ni entreveer siquiera que en tales ó cuales puntos deben existir ó no existir accidentaciones como las de que trato, opino, repito, que sería mejor ocurrir al terreno y ver con sus contendores quien tiene la razon.

Esta mas que ninguna otra es verdaderamente cuestion de *Res-non-verba.*

Sin mas, me suscribo de vd. su affmo. amigo y S. S.

Cárlos M. Moyano.

Por completo me adhiero á la opinion del Sr. Mayor Moyano. Basta ya de discusion teórica, en el terreno de los hechos debe decirse la última palabra en este asunto.

No hablaré tampoco de las inmensas ventajas de una fácil comunicacion interoceánica en diferentes latitudes de la Patagonia, y de los puertos argentinos en el Pacífico.

Todo esto lo he ya señalado como de importancia incalculable, en ocasiones anteriores, y me limito, pues, á decir, que cuanto mas mis estudios se profundizan, mayor es mi conviccion, que en esas regiones tan privilejiadas, á la par que tan desconocidas aún, se halla arraigado el fundamento del predominio argentino en toda la América Meridional.

Que para concluir esta exposicion, me sea permitido emitir mi franca opinion sobre el mejor y mas seguro modo de erijir sobre ese fundamento el edificio de la grandeza nacional.—"Poblar es gobernar;" pero hay varios métodos de poblar, siendo para el caso que nos ocupa, sin ninguna disputa, el mas á propósito el por medio de fuertes y honorables empresas de colonizacion. Arraigando tales empresas sus capitales en esas zonas, su propio interés les obligará á no retroccder ante sacrificios pecuniarios, tendentes á abrirse vías de comunicacion.

Unas cuantas buenas empresas, (pero que realmente sean buenas,) de colonizacion en las faldas orientales de las Cordilleras, producirán maravillas, como nos lo demuestra la historia casi contemporánea con sus gráficos ejemplos. Las ricas é importantes posesiones de los Estados-Unidos de Norte-América en la costa del Pacífico, los hoy tan florecientes Estados de California, Obregon y otros, son la consecuencia directa de la iniciativa de empresas particulares. Me parece, pues, que un ejemplo tan comprobante debiera servir de norma tambien á nosotros.

Saluda al Sr. Director S. atto. S. S. y amigo,

Jorje J. Rhode.

ANTIGÜEDADES EN AMÈRICA CENTRAL

POR

DON CESAREO FERNANDEZ Y DURO

Funda tal teoría en la série de observaciones y referencias que ha hecho por sí mismo ó tomado á los historiadores de Indias, llegando á deducir que por lo general se concede á los monumentos de América una antigüedad ridícula, cuando en realidad son modernos, relativamente, pues de otro modo no se mantuvieran en pié edificios cuyos dinteles son de madera, No ; esos edificios, templos, pirámides y obeliscos, se hallaban en perfecto estado; las ciudades habitadas y florecientes á la llegada de los españoles, que todo lo destruyeron, deteniendo en su camino una civilizacion pujante ; Landa, Veitia, Clavigero, Bernal Diaz lo acreditan en sus relaciones. Waldeck concedió irreflexivamente á esas construcciones una antigüedad de dos mil años.

Larrainzar (1) sin ir tan lejos, contando los círculos concèntricos de los árboles que crecían sobre las ruinas, calculó haber trascurrido mil setecientos años despues de su nacimiento, y del abandono por consiguiente de las poblaciones ; cálculo erróneo, pues haciendo experiencias en las especies arbóreas desarrolladas en el intérvalo de las dos expediciones que ha hecho á Tabasco, él, M. Charnay, ha descubierto que por aquellas regiones cada círculo de los concéntricos del tronco, corresponden á una lunacion, y no á un año, por lo que los árboles tenidos por Larraínzar en tantas veces seculares, no pasan de doscientos años.

Prodigiosa, en efecto, debe ser la vegetacion en aquellos lugares : M. Charnay, prevenido contra « las exageraciones propias de la raza española » pudo observar que los sombreros reverdecen en la cabeza, siendo necesario *desmontarlos* diariamente. (2) De este modo confirmada su teoría, fruto maduro de las penalidades; resultado de repetida exploracion en parajes que no habian despertado la atencion, pues los españoles, ni se ocupaban de monumentos, ni hicieron otra cosa que autos de fé, á imitacion de Zumárraga y Landa, destruyendo los códices en que podian estudiarse, queda manifiesta la importancia y utilidad de sus investigaciones, divulgadas en uno y otro Continente 3).

Si el Sr. Charnay hubiera citado con menos generalidad las autoridades españolas que dice haber tenido á la vista, fuera mayor el servicio que presta á la arqueología americana; mas en tal caso algo hubiera tenido que modificar el razonamiento, toda vez que no faltan algunas en probanza de no haber pasado sin noticia los monumentos.

---

(1) Efectivamente D. Manuel Larrainzar es de esa opinion en la obra que ha titulado *Estudios sobre la historia de América sus ruinas y antigüedades comparadas con lo más notable que se conoce del otro Continente en los tiempos más remotos, y sobre el origen de sus habitentes.* México, 1875-78, cuatro tomos 4.°, con láminas.

(2) Idem, pág. 330.

(1) *The Ruins of Central América. The probable age and origin of the monuments of Mexico and Central America, by Désiré Charnay. The North American Review. New-York, October, 1881.*

Esa teoría del Sr. Charnay fué desarrollada, años ha, por M. Stephens con los mismos argumentos, aunque con mayor penetracion presentados; pues que cita la obra, lo tendrá sabido. No ha dejado tampoco de ocurrirse á otros investigadores, de que haré brevísimo resúmen; mas antes, porque el lector conozca el estilo y genialidad del viajero francés, trascribo estos párrafos suyos:

«Mucho se han exagerado, dice (1, los sucesos de la conquista de México, que ofrecen abundante materia á la crítica. La fama es á veces injusta y las hazañas de Garnier en, Tonkin, tan brillantes como las de Cortés, se olvidarán acaso, mientras se conservan eternamente las del dichoso español.»

Cuentan nuestros historiadores cómo allá por los años de 1595, un oscuro mareante llamado Blas Ruiz de Hernán Gonzalez, acometió por autoridad propia la sujecion de Camboja, Siam, Champa, Tonquin y Laos, *con un ejército de ciento veinte españoles y una escuadra de tres pancos*, y dió batallas, tomó las capitales, cambió á su antojo las dinastías y fué verdadero dueño del país, aunque contrariado por las autoridades de las islas Filipinas que, ni le auxiliaron, ni llegaron á comprender la importancia de aquellos paises, descritos y patrióticamente ofrecidos por él.

En nada se rebaja con esto la gloria de M. Garnier, á quien la historia hará justicia, mas tiénese por cierto que no todos los dias parecen por el mundo los Hernan Cortés, tan desdeñados en la opinion singular de M. Charnay y tan mal tratados en su lenguaje.

«Aquí, exclama, llegando á la provincia de Acalán, aquí, en medio del bosque, como avergonzado de sí mismo y á pretesto de conjuracion hizo Cortés sacrificar á Guatimozin, que llevaba consigo, despues de haberle sometido inútilmente á tormento para arrancarle el secreto de sus tesoros: aquí sacrificó al héroe de veinte años de que se hubieran envanecido las naciones más orgullosas. Con razon tengo á Cortés por un miserable: los altos hechos de los españoles jamás compensarán á mis ojos los crímenes inútiles y las bárbaras torpezas con que se mancharon antes y despues de la conquista. Pero la historia tiene retribuciones peculiares, y Méjico, que no ha elevado un solo busto al conquistador, erige monumento magnífico al sublime vencido, al heróico defensor de la independencia azteca, á su último emperador Guatimozin.»

Basta por ahora del asunto: M. Charnay anuncia (por conducto de un *reporter* del periódico *Le Voltaire)*, que las obras que hasta ahora ha dado á luz componen únicamente *el esqueleto* de un libro que está vistiendo y engalanando para instruccion de los americanistas.

En la rápida ojeada retrospectiva á que me he comprometido aparece, dicho está, que ya Hernan Cortés en medio de su cuidado y ocupaciones de la guerra y la política, prestó atencion á los monumentos dando cuenta de su magnificencia y enviando descripciones juntamente con la recámara del emperador Motezuma, objetos de arte ó industria, joyas, amuletoss ídolos, pinturas, plumajes y vestidos (2), en no pequeña parte llevado, á Francia por corsarios, que supieron apoderarse tambien de las colecciones monumentales y artísticas formadas en el Perú por el Virey Men-

---

(2) *Le Tour du Monde, 1884.*

(1) Consérvase en el archivo de Indias el inventario de todos esos objetos que llevaban á cargo Alonso de Avila y Antonio de Quiñones, fechado en Cuyuacan á 19 de Mayo de 1522.

doza. ¿Qué han hecho de esos tesoros los franceses, que uno y otro dia censuran nuestra incuria? ¿Qué fué de las custodias, vasos sagrados, joyas de toda especie y antiguallas, saqueadas en las costas americanas del Atlántico y el Pacífico por los Drake, Cavendish, Hawkins y tantos más? ¿En qué museo se guardan?

Muchas de las relaciones descriptivas formadas en el siglo XVI, obedeciendo la orden circular y formularia de Felipe II, tratan de las antigüedades de América Central. Tiempo vendrá en que estas relaciones ya en publicacion (1), lleguen á la parte regional de que aquí se trata; en tanto véase como nada escapaba á la observacion de los conquistadores.

Una de las relaciones de la gobernacion de Yucatán, de autor anónimo dice entre otras cosas (2):

« En esta provincia de Yucatán, en el término de los repartimientos de la ciudad de Mérida, de nueve años á esta parte, á ocho leguas de la provincia de Maní, se descubrieron unos edificios antiquísimos, y tanto que no hay memoria de indios por viejos que sean que tengan de ellos noticia ni lo haya oido á sus pasados, y son los edificios más de treinta casas de piedra y azutea labrados á hierro y no del todo arruinados, y se halló en ellos pintada la rueda de Santa Catherina. Es cosa de grande admiracion, porque se cree que la gente que estos edificios hicieron, eran de razon y xpitianos, y algunos curiosos dicen que fueron cartagineses, que poblaron en muchas partes.»

La relacion descriptiva de la provincia de Guatemala, costumbres de los indios y otras cosas notables que escribió en 1576 el licenciado Palacio es mas conocida por haberse publicado suelta y traducido á todas las lenguas europeas con infinitos comentarios (3). Tratando de las ruinas de Copán cuenta:

« He procurado con el cuidado posible saber por la memoria derivada de los antiguos, que gente vivió allí, é que saben é oyeron de sus antepasados. No he hallado libros de sus antigüedades, ni creo que en todo este distrito hay mas que uno que yo tengo. Dicen que antiguamente habia venido allí y fecho aquellos edificios un gran señor de la provincia de Yucatán y que al cabo de algunos años se volvió solo y lo dejó despoblado. Esto parece que de las patrañas que cuentan es la mas cierta, porque por la memoria dicha parece que antiguamente gente de Yucatan conquistó y subjetó las provincias de Ayajal, Lacandon, Verapaz y la tierra de Chiquimula, y esta de Copán. Así la lengua Apay que aquí hablan corre y se extiende en Yucatán y las provincias dichas, y ansimismo parece que el arte de los dichos edificios, es como la que hallaron en otras partes los españoles que primeramente descubrieron la de Yucatán y Tabasco, donde hubo figuras de obispos, hombres armados y cruces, y pues en ninguna otra parte se ha hallado tal, sino es en los lugares dichos, parece que se puede creer que fueron de una nacion los que hicieron uno y otro. »

Otra relacion de la villa de Valladolid escrita por el cabildo en Abril de 1579 y dada á la estampa por el Sr. D. Sebastian Marimon (4) describe

---

(1) Se ha publicado el tomo primero de las *Relaciones geográficas del Perú* y está en prensa el segundo.

(2) Inédita en el Archivo de Indias de Sevilla, Indiferente general, Descripcion de ciudades Est. 145, Caj. 7. Leg. 7.

(3) Hállase tambien en el Archivo de Indias y en Copia en la Coleccion Muñoz de la Real Academia de la Historia: se publicó en la *Colec. de docum. inéd. del Archivo de Ind.* tomo IV, pag. 5.

(4) En el tomo segundo de *Actas del Congreso de Americanistas de Madrid*, Madrid 1883, pág. 157 y siguientes.

los *Cues* ó pirámides, los ídolos que en ellos reverenciaban los indios, los *Zenotes*, y cuanto de rareza existía al tiempo de la conquista, distinguiéndolo de lo anterior á ella.

Por este tiempo giró una visita al territorio el padre Comisario general de la Nueva España, Fr. Alonso Ponce, con dos religiosos acompañantes que escribieron relacion del viaje y fundaron apreciaciones nada distantes de las que al presente se nos ofrecen por novedad. Véase en prueba este extracto de algunas de ellas. (1)

En el primer viaje, por tierra salieron de México en direccion de Guatemala, anotando entre las ocurrencias la llegada á un pueblo pequeño llamado Teculutlán y por otro nombre los *Cues*, porque junto á él hay muchos de estos, «que son unos cerros hechos á mano para los sacrificios de los ídolos.» de Guatemala fueron á Yucatán, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Chiapa, haciendo especiales referencias de los pueblos de *Izcumtenango, Amatenango, Iztapá, Acandon*, é Isla del lago *Petén* donde los indios *Acandones* tenían sus casas, con un peñol y sacrificaban gente.

En segundo viaje, llegando por mar á Yucatán, tratan de *Campeche, Rio Lagartos, Valladolid, Ichmul, Chicheniza, Xequepez, Iltmal, Mérida, Calkini, Tixchel, Uxmal, Tikax y Mayapan*, con esta misma ortografía, y he aquí lo que se les ofrece de *Uxmal*, notando que aun por encima de sus antiquísimos edificios, sobre las cornisas y remates había árboles grandes.

«Aquellas bóvedas (de las casas,) no son en redondo ni á media naranja, ni como otras que se hacen en España, sino ahusadas, como se suelen hacer las campanas de las chimeneas cuando se hacen en medio de un aposento, antes que se comience el cañon, porque por la una parte y por la otra de lo ancho se van poco á poco recogiendo y enangostando hasta quedar por lo alto apartada la una pared de la otra como dos piés: despues hechan una cintilla que sale cuatro ó cinco dedos de cada parte, y sobre estas atraviesan unas losas ó lajas por lo llano, con que se cierra la bóvoda, de manera que no hay en ella clave sino que con el peso grande de piedras y argamasa que echan encima y que tienen á los lados, se cierra y queda fija y fuerte.»

Tales son las bóvedas ojivales de M. Charnay (2).

«Los umbrales altos de todas las puertas eran de madera de chico zapote, que es muy fuerte y casi incorruptible, lo cual se hechaba de ver en que los más de ellos estaban enteros y sanos, con ser puestos allí de tiempo inmemorial, segun dicho de los indios viejos.»

Tambien parece dedicado el párrafo al autor de las teorías.

«Los umbrales de los lados (jambas) eran de piedra labrada de grano maravilloso.»

Prosiguen los religiosos viajeros dando cuenta de pinturas de varios colores, sierpes, escudos, calaveras esculpidas, estátuas de piedra con mazas ó bastones en las manos, figuras desnudas con sus *masteles* «que son los zaragüelles antiguos de toda la nueva España, á manera de bragueros,» los *mules* con escalinatas, ya deshechas, y acabando la reseña ponen:

»No saben los indios con certidumbre quien edificó aquellos edificios, ni cuando se edificaron, aunpue algunos de ellos se esfuerzan á querer decla-

---

(1) Se ha publicado el viaje en la *Coleccion de doc. inéd. para la Hist. de Esp.* tomo 57 y 58 y se titulo: *Relacion breve y verdadera de algunas cosas de las muchas que sucedieron al P. Fr. Alonso Ponce en las provincias de la Nueva España, siendo Comisario general de aquellas partes. Escrita por dos religiosos sus compañeros.* Años 1584.86.

(2) *Le tour du Monde*, 1884, pág. 328.

rarlo, trayendo para ello imaginaciones fabulosas y sueños; pero nada de esto cuadra ni satisface. La verdad es que ellos se llaman el dia de hoy de Uxmal, y un indio viejo, ladino y bien entendido certificó al P. Comisario que, segun decian sus antepasados, había noticia que hacia más de nueve-cientos años que se habian edificado.

«Muy vistosos y fuertes debieron ser en su tiempo y mucho deste se entiende que trabajaron para hacerlos, con no poca gente, y está claro que los habitaron y que por allí á la redonda hubo gran poblazon, como al presente lo muestran los vestigios y señales de muchos edificios que se ven desde lejos, á los cuales no fué el P. Comisario porque estaba muy cerrado y espeso el monte, y no hubo lugar de abrirlo y limpiarlo para ir allá. Agora no sirven los unos y los otros sino de casas y nidos de murciélagos y golondrinas y otras aves, de cuyo estiércol están llenos, y con un olor más penoso que deleitable. No hay por allí pozo ninguno; traen el agua para beber los mílperos de aquella comarca, de unas lagunillas de agua llovediza que hay por aquel territorio; puédese sospechar que por falta de agua se despoblaron aquellos edificios, aunque otros dicen que no, sino que los moradores se pasaron á otra tierra, dejando ciegos los pozos que por allí habia (1).»

Todas las crónicas é historias de la conquista, ya generales, ya particulares, tratan en alguna manera de los monumentos encontrados y de su probable orígen, fueran los cronistas soldados, como Bernal Diaz del Castillo, clérigos ó frailes como el obispo de Chiapa, Bartolomé de las Casas (2) ó el de Xucatán Fr. Diego de Landa. (3)

Fr. Jacinto Garrido, de la órden de Santo Domingo, natural de Huete, redactó en 1838 un manuscrito en latin describiendo la visita que hizo por Yucatán y Guatemala, y el resultado de algunas excavaciones en que se hallaron vasos de barro con huesos y *varias lancetas y cuchillitos de piedra.*

Aumentaron los datos Fuentes (4) Remensal (5) Ximenes (6), Gage

---

(1) *Colec. de docum. inéd.*, tomo LVIII pág. 455 á 461.

(2) *Apologética historia.*

(3) *Relacion de las cosas de Yucatán.* Manuscrito en la Real Academia de la Historia, publicado en Paris por M. Brasseur de Bourbourg.

Posteriormente ha salido á luz, *Ensayo sobre la interpretacion de la escritura hierática de la América Central por Mr. Leon de Rosny. Traduccion anotada y precedida de un prólogo por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado, y seguida de dos apéndices; uno el manuscrito completo de Diego de Landa, cuidadosamente copiado del único original que se conoce y que se conserva en la Real Academia de la Historia; y otro el manuscrito figurativo con palabras aztecas escritas con caracteres españoles el año 1526, que se conserva en el Museo de Artillería de Madrid, ahora por vez primera publicado, con la reproduccion heliográfica del mismo.* Madrid, Imp. de Tello, 1884.

De los geroglíficos mayas tratan, además, *Studies in Central American Picture-Writing, by* Edward S. Holden. *The Maya Hieroglyphs. First annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution, by* F. W. Powell, director. Washington, 1881.

A Study of the manuscrit Troano, by C. Thomas. Washington, 1882.

(4) *Historia de Guatemala ó recordacion florida, escrita en el siglo* XVII *por el capitan Antonio de Fuentes y Guzman, que publica por vez primera, con notas é ilustraciones D. Justo Zaragoza* Madrid, Luis Navarro edictor, 1882-1883; dos tomos, 4°.

(5) *Historia de la provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala, de la órden de Santo Domingo, por Fr. Antonio de Remesal,* Madrid, 1619 folio.

(6) El R. P. Francisco Ximenez, cura doctrinero del pueblo de Santo Tomás Chuila, escribió una *Historia de la provincia de Chiapa,* que ha quedado inédita, y otra obra titulada *Las historias del orígen de los indios de esta provincia de Guatemala, traducido de lengua quichè al castellano, publicado por la primera vez y aumentado con una introduccion y anotaciones por el Dr. C. Schercer Viena, 1857,* en 8°.

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Círculo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Roletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blœtter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*. de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*. de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geografica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Société Belge de Geographie*. Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena* Revista

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

DIRIJIDO POR SU PRESIDENTE

INGENIERO LUIS A. HUERGO

SUMARIO

		Página
I.	Seccion del Instituto Geográfico Argentino en Córdoba	321
II.	Sobre la enseñanza de la Geografia en Europa.....	324
III.	Apuntes históricos sobre la Patagonia y la Tierra del Fuego, por Arturo Seelstrang—(Continuacion).....	327
IV.	Notas de un viaje al Alto Paraná, por Santiago Bove.	336
V.	Antiguedades en América Central, por Don Cesareo Fernandez y Duro.....	339
VI.	Actas y procedimientos del Institutos Geográfico Argentino.....	345

Tomo VI. Cuaderno XI.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

—

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Luis A. Huergo
Vice Presidente 1º	Dr.	Miguel G Morel
Vice Presidente 2º	Ing.	Leopoldo Rocchi
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro

Vocales	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	Ing.	Francisco Seguí
»	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Rafael Igarzabal
»	D.	Alejandro Sorondo
»	Dr.	Gervasio Videla Dorna
»	Ing.	Cárlos Echague
»		Comandente Alberto Capdevila
»		Coronel Euguenio Bachman

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Ing.	Arturo Seelstrang
Vice Id.	Dr.	Ramon Figueroa
Secretario	Dn.	Ignacio Cuello
Tesorero	Dn.	Florentino Ameghino
Vocal	Dr.	José del Viso
»	»	Santos Nuñez
»	»	Federico Kurtz

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing. D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	» »	Inocencio Liberani
Secretario	»	Emilio Carmona
Tesorero	»	Julio de Souza Vieria
Vocales	Ing. »	Federico Stavelius
»	»	Delfin Gigena
»	»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr. »	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr. D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing. »	Juan Czetz
Secretario	»	Emilio Villarroel
Tesorero	»	Domingo Vico
Vocales	»	Guillermo Seekamps
»	»	Julio V. Diaz
»	»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr. D.	Gregorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof. »	Pedro Scalabrini
Secretario	» »	Ernesto A. Bavio
Tesorero	» »	Celso Latorre
Vocales	Dr. »	Salvador Maciá
»	» »	Francisco Soler
»	Prof. »	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario	Teniente Gral. Bartolomé Mitre	
Presidente	Dr. D.	Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Segui
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy.

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

SECCION DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO EN CÓRDOBA

El siguiente informe fué leido el 26 de Setiembre ppdo., al inaugurar el 4º año administrativo de la referida Seccion, por su digno y activo Presidente.

Señores sócios:

Hace mas de dos años, que tuve el honor de daros cuenta sobre la próspera marcha de nuestra Seccion con motivo de su primer aniversario.

Desde entonces el Instituto ha seguido progresando espléndidamente, como os habreis impuesto por sus publicaciones importantes que recibisteis con toda regularidad; mas en todo ese tiempo, no fué posible convocaros en Asamblea General por los motivos que paso á esponer:

Ya á fines del año 1883 ausentáronse de ésta los señores Bachman y Villanueva los que, formando parte de la Comision Directiva, habian contribuido poderosamente al adelanto de nuestra sociedad; y como la eleccion de sus reemplazantes se postergara por el receso de la Seccion durante el verano, tuve yo mismo que emprender viaje repentinamente para desempeñar una comision del Gobierno Nacional en Alemania, de cuyo éxito dí cuenta al Instituto en una conferencia publicada en nuestro *Boletin*.

Prolongóse mi ausencia por casi ocho meses, y durante este tiempo la Comision Directiva se veia aun reducida al número de tres individuos, insuficiente para las deliberaciones, porque tambien el doctor Cárcano, trocó las discuciones pacíficas de la Comision, por los deberes mas árduos de Diputado al Congreso Nacional; y mas tarde tuvimos el dolor profundo de vernos arrebatar por la muerte al doctor Cármen A. Guzman, el digno Vice-Presidente de nuestra Seccion.

Bajo tales auspicios principió el año presente; y como tambien se ausentara el doctor Aranda, en viaje á su país natal, el señor Tedin y yo, los únicos presentes de toda la Comision Directiva, resolvimos esperar el tercer aniversario, ya cercano, de la Sociedad, para explicaros la situacion y recabar al mismo tiempo vuestra autorizacion por las medidas tomadas.

Mas tambien ese propósito fué frustrado por el accidente que todos conoceis y cuyas consecuencias me tuvieron cautivo en la casa durante dos meses enteros. Así es que recien ahora me ha sido posible convocaros para reorganizar la Junta Directiva y dar nuevo impulso á la marcha de la Seccion.

Señores sócios:

Espero que no negueis vuestra aprobacion al proceder de la Comision Directiva.

Sócios

Los tiempos por que la República atraviesa actualmente, no son muy á propósito para el cultivo de las ciencias, las que languidecen necesariamente cuando la pasion política ocupa el lugar predominante en todos los pechos, y cuando el amor pátrio impele irresistiblemente á los ciudadanos á tomar parte activa en las luchas electorales, que decidirán sobre los destinos del país durante un período considerable de años.

No es estraño, pues, que no pueda anunciaros un aumento en el número de los que militan en nuestras filas para el adelanto de la Geografía Argentina; al contrario, varios compañeros de causa nos han abandonado trasladándose á otras Provincias en persecucion de sus asuntos personales, y á mas tenemos que deplorar la pérdida de dos socios que la parca implacable arrancó de entre nosotros.

¡ Que descansen en paz los doctores Guzman y Weyenbergh!

Su memoria vivirá entre nosotros, mientras en Córdoba haya hombres capaces de apreciar la sinceridad y desinterés de sus intenciones y el mérito de lo que alcanzó cada uno de ellos, en esfera bien distinta de accion!

De esta manera, señores, nos hemos quedado reducidos al número de 36 sócios, bien escaso para el segundo pueblo de la República, y que demuestra claramente la necesidad imperiosa de una propaganda mas activa de nuestra parte para aumentar la hueste de los legionarios entusiastas por la Geografía, precisamente aquí en el Interior, tan poco conocido aun en sus regiones pobladas, y cuya exploracion ofrece, sin embargo, tantos atractivos misteriosos al estudio científico, y no pocos recursos inexplotados á la industria humana.

Pero, si bien nuestro propio número no parece conservar proporcion con la importancia social é intelectual de esta sociedad, debe llenaros de justo orgullo el pensamiento que formamos entre casi 600 sócios que el Instituto cuenta en toda la República, y que por consiguiente la fuerza y el poder de nuestra sociedad no deja de ser muy considerable, ensanchándose diariamente el rádio benéfico de su accion é influencia, como lo comprueban brillantemente, tanto sus publicaciones rebozantes de interés, cuanto sus empresas iniciadas y terminadas con sumo tino é inteligencia.

Boletin

Con la puntualidad acostumbrada habeis recibido el *Boletin* que el Instituto Central edita mensualmente, nutrido de trabajos importantes sobre la historia y configuracion de nuestro país, de los que no pocos pertenecen á los miembros de esta Seccion, y lleno de noticias interesantísimas sobre las exploraciones que, con tanta frecuencia, se llevan á cabo ahora en la República, que recien despierta para la ciencia geográfica. En muchas de ellas el Instituto ha tenido parte inmediata, como en la expedicion al Pilcomayo superior ejecutada con suma felicidad por el Teniente Coronel Ibazeta en Julio de 1883, á quien acompañó el señor Baldrich como nuestro representante.

El Teniente Bove, tan conocido por su notorio viaje á la Tierra del Fuego, realizó otro á la region opuesta de las Misiones, y volvió á internarse, acompañado por el distinguido oficial de marina señor Noguera, en en la misma Tierra del Fuego y en los canales que serpean al Sud de ella, durante el año de 1884.

Rhode y Bornstedt hicieron conocer el resultado de sus investigaciones, ejecutadas bajo las órdenes del Coronel Olascoaga, en los valles misteriosos que rodean el legendario Nahuel-Huapí. Nuestro sócio Moyano visitó en el verano de 1883-84 las fuentes del Rio Gallegos, llegando hasta poder saludar las aguas del Pacífico en la bahía solitaria de la Ultima Esperanza. El Comandante Roa recorrió las comarcas inhospitalarias al rededor del rio Chubut, y el intrépido Comandante Feilberg exploró la corriente tortuosa del Pilcomayo.

Finalmente, todos hemos admirado y aplaudido la expedicion de nuestro socio honorario, el General Victorica, quien en breves meses, y por medio

de un plan hábilmente concertado y ejecutado, abrió á la ciencia y á la civilizacion las vastas regiones del Chaco, que parecidas al libro de siete sellos del Apocalípsis, habian quedado encerradas durante tres siglos en un profundo misterio para el mundo entero.

En todos esos trabajos elucubrados en el silencio del escritorio, y en esos viajes ejecutados por el esfuerzo y abnegacion de los esploradores en el desierto, nosotros, señores, tenemos la participacion innegable de los compañeros que con sus simpatías y recursos alientan y socorren á los campeones de nuestra causa, los que sacrifican tiempo, salud y hasta la vida, en bien de la civilizacion general, sin otro premio que el aplauso, á veces escaso, de sus contemporáneos.

De la misma manera tenemos igualmente todos y cada uno parte en la obra que hace mas de tres años ocupa la atencion especial del Instituto, la que al principio parecia ridícula, que mas tarde ádquirió un aspecto mas sério y que actualmente se halla en plena ejecucion. Me refiero al nuevo Atlas de la República.

Atlas de la República

Cuando en Asamblea General de Febrero 7 de 1882 se resolvió acometer semejante empresa, se la juzgaba poco menos que imposible, tanto por los medios escasos de la Sociedad, cuanto por la dificultad de reunir y coordinar los datos indispensables,—tarea que ni el mismo Departamento de Ingenieros habia querido emprender. Sin embargo, dióse principio al trabajo de la manera mas concienzuda posible, para que el Atlas correspondiera á todas las exijencias de la actualidad; y cuando una ley del Congreso habia subsanado tambien las muy sérias dificultades pecunarias, pudo procederse á la ejecucion práctica de proyecto tan largo tiempo madurado. Así celebróse contrato sobre la impresion del Atlas con unos litógrafos acreditados de Buenos Aires (Julio 1º de 1885), comprometiéndose ellos á ejecutar el grabado é impresion en el término de dos años; y ya se hallan las seis primeras láminas en manos de ellos, de suerte que dentro de poco podré enseñaros las primeras pruebas que deben pasar por la Oficina Cartográfica á mi direccion para ser revisados y correjidos.

Recursos

El movimiento de caja ha sido el siguiente:

1º en el segundo año administrativo

(1º de Agosto 1883—1º de Agosto 1884 .

Existencia segun balance anterior.....	$ m/n		0,00
Ingresos.....	—		442.00
Gastos.....	»	72.08	
Remitido al Instituto Central el 10 de Noviembre de 1883.....	»	106.96	179.04
Saldo á favor el 1º de Agosto 1884.....	$ m/n		262.96

2º en el tercer año administrativo

(1º de Agosto 1884—1º de Agosto 1885).

Existencia segun balance anterior.....	$ m/n	262.96
Ingresos.....	»	3040.00
	$ m/n	566,96

Gastos.....	$^{m}/_{n}$ 42,28	
Remitido al Instituto Central en 26 de Febrero de 1885.....	» 379.00	$^{m}/_{n}$ 421.28
Saldo á favor el 1º de Agosto 1885.....		$^{m}/_{n}$ 145.68

A mas, poseemos como recordareis, un fondo de reserva de $^{m}/_{n}$ 31.463, depositado en el Banco de esta Provincia y destinado á la instalacion definitiva de nuestra Seccion en un local propio, que tanta falta le hace. Ya he dado los pasos correspondientes, y espero que pronto podremos reunirnos en un salon decentemente arreglado y digno de la Sociedad.

Tal ha sido la marcha administrativa de esta Seccion durante los dos años transcurridos.

La Sociedad no se ha aumentado, pero sí consolidado en muchos sentidos; y espreso la firme persuacion que ella tomará un vuelo vigoroso bajo los mismos impulsos de la nueva Comision Directiva que estais convocados á elejir.

Señores Socios:

Declaro abierto el 4º año de las tareas de esta Seccion.

ARTURO SEELSTRANG

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EUROPA [1]

Hace un año, la Sociedad Geográfica de Lóndres planteó el problema de la enseñanza geográfica, empezando por estudiar su estado en Europa, y sirviéndola, sin duda, de iniciativa el resultado obtenido en el último dia del Congreso sobre la Educacion, que por entonces se celebraba en Lóndres. En él se vió que, en general, los libros de texto eran muy malos, con la única excepcion quizás de los presentados por los *Hermanos de la Doctrina Cristiana*.

Partiendo de este dato, la Sociedad Geográfica creyó necesario ocuparse en mejorar la educación geográfica en las escuelas inglesas, y al efecto nombró á Mr. J. Scott Kelti, á fin de que, despues de examinar el estado de la enseñanza en Inglaterra y en Europa, presentase una Memoria. Al mismo tiempo, el rey de los belgas ofrecía un premio de 25,000 pesetas á la mejor obra que se escribiese para popularizar el estudio de la geografía.

Este movimiento, que tanto interesa á nuestra Sociedad, está suficientemente justificado si se considera y estudia la situacion general de la enseñanza geográfica en Europa.

La Geografía ha dejado ya de ser un estudio seco, árido y, por decirlo así, mecánico. Es hoy como el resúmen, el punto de convergencia de todas las ciencias modernas. En ella encontramos algo de lo que hay en el cielo, en el mundo, en la tierra y en las aguas; algo por tanto de la astronomía,

(1) Boletin de la Soeiedad Geográfica de Madrid.

de la geología, de la física, de la química, de la zoología y de la botánica, ciencias hoy indispensables para llegar á ser un buen geógrafo. El baron Rischthofen, el eminente viajero en China, resume su nocion de la Geografía, diciendo que, despues de empezar por investigar la superficie y la corteza seca del globo y la atmósfera que la rodea, tiene aquella ciencia que describir la figura, la composicion material, la transformacion contínua y el orígen de los globos, todo desde el punto de vista de las relaciones de los reinos de la naturaleza entre sí y de la manera como viven en la tierra. Hecho esto, el geógrafo debe conocer la zoología y la botánica, siempre con el mismo fin, y estudiar por último el hombre en las diferentes etapas de su cultura material y moral y en sus relaciones con los demás seres vivientes.

Consecuente con estas ideas, el baron Richthofen señala dos métodos para el estudio de la Geografía: el uno puramente descriptivo ó corográfico que se funda en la percepcion, clasificacion y conocimiento de los hechos bajo su aspecto topográfico; y el otro analítico, que, enlazando los objetos y fenómenos de la naturaleza ya conocidos, y agrupándolos bajo ciertos aspectos, los estudia con entera independencia de la localidad en que aparecen y por las relaciones que existen entre unos y otros en la superficie de la tierra.

Realmente, esta concision del escritor aleman no se separa mucho de la que tuvieron Herodoto y Ptolemeo, y los autores de los Atlas de los siglos XV y XVI, los cuales, á juzgar por las figuras de los animales que pintaban sobre sus mapas y las leyendas con que las acompañaban, indicando que entonces había ciudades donde otro tiempo hubo bestias salvajes, y vice-versa, consideraban ya la historia de la humanidad sobre la tierra, como parte de la Geografía.

He citado estas ideas del baron Richthofen, porque considero que son el resúmen de las admitidas hoy en Alemania, y para añadir que la misma idea va extendiéndose en Francia y en Inglaterra, donde Mosley, Hooker, y sobre todo, F. Galton, han formulado el conocimiento geográfico sobre la misma ancha base que los alemanes. La geografía universal de Eliceo Reclus es tambien una aplicacion de estas ideas, á cuyo modelo se ajustan así mismo los volúmenes del compendio de Stanford que se están publicando en Inglaterra, y especialmente el titulado *Asia*. No es de extrañar, pues, que los libros de Stanley, y la obra de Mr. Jonhson sobre el Congo, así como las lecciones de Mr. Geikie dadas en la Institucion real de Londres, sean ya obras de un nuevo carácter, que trascienden muchísimo más allá de la nocion usual de la Geografía.

De todo esto deduzco, que el estudio de la Geografía presenta diversos caractéres muy dignos de atencion. Desde su estudio, por decirlo así mecánico y descriptivo, fiado exclusivamente á la memoria del niño, hasta aquel conocimiento filosófico antes indicado, que abrazando los diferentes datos de la observacion los clasifica y agrupa, haciendo del estudio de la geografía una fisolofía de la historia de la tierra, hay inmensa gradacion que requiere una division proporcional de su enseñanza.

Viniendo á la parte práctica, hace falta ante todo llevar á las escuelas de primera enseñanza un material suficiente, atractivo y propio para despertar el interés del niño, es preciso despues cultivar este interés desarrollándolo bajo sus diferentes aspectos de aplicacion; y por último, completarlo en cátedras especiales de enseñanza superior, semejantes á las que existen ya hoy, en diez de las Universidades alemanes.

Como ejemplo de la primera clase de reformas puede citarse el sistema de Mr. Hale, que en la gran escuela de Eton ha logrado desarrollar un verdadero amor á la Geografía por medio de sus láminas fotográficas, glo-

bos, mapas y modelos de toda clase, los cuales han sustituido á los libros insoportables y áridos en que generalmente se enseña la Geografía. En este mismo órden de ideas, los libros de texto del hermano Alejo, que sirven para las escuelas de los *Hermanos de la Doctrina Cristiana*, y que se han presentado en la última Exposicion sanitaria, han merecido el aplauso general. Lós modelos de las escuelas suizas y los mapas italianos con las diferencias de nivel, son dignos de figurar en esta enumeracion.

Obedeciendo sin duda á estas ideas, el *Schools Board* acaba de publicar un documento que merece la atencion de la sociedad. Tal es la *Instruccion á los Inspectores de las escuelas del Reino Unido*. En este notabilísimo trabajo, al tratar de la Geografía, se dice lo siguiente: « Es necesario hacer comprender á los maestros que si el estudio de la Geografía ha de ser útil, debe basarse no solo en la descripcion física de los países, sino en la asociacion de ideas que resulta de enlazar el nombre de las ciudades y sitios con aquellos hechos históricos, sociales é industriales que les dieron fama ú ocurrieron en ellos. Es además de gran interés, que en los exámenes de las clases superiores se exija de los alumnos el conocimiento de las colonias inglesas, de sus producciones, sistema de gobierno, recursos, y todo aquello que se relacione con el clima y la manera de vivir, á fin de que se conozca todo cuanto en aquellos países invita á la emigracion ó al espíritu de empresa. Para hacer agradable el estudio de la Geografía en las clases elementales hacen falta buenos mapas, tanto de la localidad como de los sitios que la rodean, los cuales, colgados en los muros de la escuela y examinados continuamente, hagan familiares las distancias, los pueblos, los caminos, los sitios amenos y hasta la manera de trasladarse de unos á otros. Es ademas muy útil que en el suelo de las escuelas se trace el meridiano de la localidad de modo que pueda referirse siempre cualquier punto al suelo de las escuelas, cual si este fuese el verdadero meridiano. »

Un sistema análogo recomienda el inspector Kelti, que acaba de presentar el dictámen que en el año anterior le encargó la Sociedad Geográfica inglesa, puesto que propone introducir en las escuelas elementales lo que en Alemania se llama *Heimatskunde*, que empieza por fijar el punto meridiano de la escuela; despues se enseña á los alumnos á servirse del compás para graduar la distancia, formando en seguida el mapa de la escuela y desde allí el de sus alrededores; mas tarde se les hace formar el del condado ó provincia, y asi sucesiva y gradualmente van los alumnos formándose la idea de la tierra desde el modesto rincon de su escuela.

Bien quisiera extenderme sobre todo esto y ocuparme ahora en la enseñanza superior y especial de la Geografía, pero falto de tiempo me limitaré á aconsejar á la Sociedad la adquisicion y traduccion de la Memoria del profesor Kelti, que la Sociedad Geográfica de Lóndres pondrá sin duda á nuestra disposicion, y despues, segun ya tiene decidido, preparar durante los meses de verano algun trabajo, que presentado al Ministerio de Fomento dé lugar á mejorar la enseñanza de la Geografía en España. Esto, aun cuando exija esfuerzos, no es quizás imposible de conseguir; en esta, como en otras materias, pienso yo que la falta de iniciativa y de direccion, mas que la de voluntad, es causa de nuestro atraso. Hay profesores llenos de celo, hay un Consejo de Instruccion Pùblica que acoge siempre estas indicaciones, y á nosotros toca, por consecuencia, preparar aquellos estímulos y dar aquellos impulsos que nuestra mision especial y nuestro fin nos facilitan y nos dan autoridad para recomendar. La misma cuestion del material para la enseñanza, no será tan difícil de resolver cuando la Sociedad, preparando los mapas y los modelos, facilite el que con alguna subvencion del Gobierno se creen medios baratos de educacion, sin los cuales no puede despertarse el interés de la generalidad. Ya en es-

te sentido ha resuelto la Sociedad algo muy práctico respecto de los mapas de Africa, y bastará quizás extender el ejemplo á otros puntos para hacerlo completamente fructífero.

Pero hay más aún: las escuelas especiales, sobre todo les de Marina, pueden hacer en este punto grandísimos servicios, no solo por la base de enseñanza general que en ella se dé, sino por el número de hombres inteligentes que preparen para ser mas tarde otro tantos profesores de estas importantísimas materias. Una observacion análoga se puede aplicar á ciertas escuelas militares, como las de Estado Mayor, Ingenieros y Artillería, sin hablar de la general militar, porque pareceria consejo vulgar recordar que el conocimiento del suelo y topografía de la Francia por los oficiales alemanes, fué una de las causas que aseguraron el éxito y que más señalaron la superioridad de aquel grande ejército sobre todos los demás de Europa.

Tales son, señores, las consideraciones que deseaba someteros y que estimo solo como una especie de indicacion ò de pròlogos para los trabajos que esta sociedad habia de hacer en una materia que tanto le interesa y tan útil ha de ser por todos estilos.

Resumiendo, pues, lo anterior y con el único propòsito y deseo de trazar el índice de cuestiones que en mi sentir podian dilucidarse en nuestra Junta, someto á todos mis compañeros las siguientes :

1.ª Estado actual de la enseñanza de la Geografía en España.

2. Reformas de que es susceptible y métodos que deben proponerse, tanto para su enseñanza en las escuelas primarias y elementales, como en las de segunda enseñanza.

3.ª Programa de las cátedras especiales de Geografía, tanto en las Universidades, como en las escuelas especiales y mas particularmente en las militares.

4.ª Medios que pueden emplearse para conseguir los resultados antes indicados.

5.ª Creacion de alguna cátedra ò enseñanza especial por la Sociedad de Geografía.

S. MORET.

Madrid, 30 Junio 1885.

APUNTES HISTÓRICOS

SOBRE

LA PATAGONIA Y LA TIERRA DEL FUEGO

POR

Arturo Seelstrang

(*Continuacion, véase tomos I, II, III, V y VI, pág. 1 y 77*)

XXI

NARBOROUGH

El fracaso de la expedicion de L'Hermite y de la empresa semi-mercantil de Brouwer, ambas motivadas por el deseo de arrebatar á los españo-

les parte de sus dominios del Pacífico, ó siquiera el comercio con ellos, demostraba que ya no era mar tan fácil, sino la entrada, álo menos la salida del mar del Sud; pues las costas habianse fortificado desde los tiempos de Drake y Cavendish, y una escuadra numerosa recorria las aguas, de suerte que solo un feliz golpe de mano sobre alguna poblacion pequeña podia proporcionar al buque enemigo los medios para refrescar sus víveres y su gente despues de la larga navegacion por el Estrecho. Así es que durante muchos años ninguna nave europea atravesó el Magallanes, relegándose éste y el pasage por el Cabo de Hornos al mismo olvido que ya los habia envuelto despues de las hazañas de Francisco Drake y del desastre de Sarmiento; y recien en el último tercio del siglo XVII podemos registrar una nueva expedicion que, surcando los mares australes, ha contribuido poderosamente á desgarrar el velo tupido que cubria aun esas regiones.

Cárlos II, rey de Iglaterra, y el duque de York, su hermano, que revestia entonces la dignidad de Almirante General, adoptaron la idea que el holandés Brouwer no habia podido llevar á buen éxito, de entablar relaciones amistosas de comercio con los indígenas de Chile, para dirijir de este modo á los puertos ingleses siquiera alguna parte de las riquezas que ese tráfico producia á la España. A mas habia el designio de esplorar el Norte del Océano Pacífico, y de buscar desde allí el célebre pasaje Noroeste, propósito que ya Drake habia tratado de realizar en 1579. (1) Eligióse para gefe de la expedicion al esperimentado capitan *Juan Narboruogh*, confiándosele el mando de un navío nombrado Sweepstakes (ganador de la polla) de 300 toneladas, 36 cañones y 80 hombres, y de un pingue Batchelour (bachiller) de 70 toneladas, 4 cañones y 18 hombres, á mas provisiones para 14 meses y 300 libras esterlinas en cuchillos, tijeras y otras bujerías propias para el tráfico con los indios. (2) A fé, que no era temible semejante armamento; y desde un principio se comprende que el viaje no podia tener sino fines pacíficos; sin embargo, veremos mas tarde que hubo quien lo interpretara de otro modo.

Salió la escuacrilla del Támesis el 26 de Setiembre de 1669, tocó en la isla de Madera, en la de Mayo y en Puerto Praya (30 de Octubre). Allí comu icó Narborough al capitan del pingue, Onofre Fleming, el objeto principal de su comision, encagándole que explorase el Estrecho de Magallanes y las costas desde el Plata hasta Valdivia, tomando nota exacta sobre la derrota y demas sucesos del viaje; y continuó navegando con toda felicidad hasta la embocadura del Rio de la Plata que pasó en 24 de Enero de 1670.

Pero ahora principiaron las dificultades. Vientos contrarios demoraron el progreso de los buques, y «Don Carolus», un piloto portugués que iba á bordo y que se vanagloriaba de conocer toda esa costa hasta Valdivia, resultó tan ignorante que Narborough prorumpe una vez en la esclamacion: « Lo único que puedo imaginar es que él (Carolus) haya vivido cierto « tiempo con algun gobernador de la India Occidental, quien le hablaria de « estas regiones.» (3)

Al fin avistóse el Cabo Blanco (21 de Febrero); pero tres dias mas tarde vióse el capitan obligado á regresar hácia el Norte para buscar al Batchelour que se habia apartado de la consigna. Con ese fin recorrió Narboroug la costa en un bote, siguiendo el Sweepstakes dos leguas mas afuera,

(1) Véase: Burney, History of the discovieries in the South-Sea, tom. III pág 318 y siguientes.

(2) Este viaje, descrito en su mayor parte por Narborough mismo, hállase en «An account of several late Voyages and Discoveries to the South and North, towards the Streights of Magellan, the South Seas etc.» London 1694.

(3) Account of severat late voyages etc. pàg. 19.

y visitó de tal manera las bahías de Lobos (Desvelos?) y de *Spiring*, que menciona como ya conocida, y la isla de los Pinguines. El 26 de Febrero entró en el Puerto Deseado (ó como él lo escribe «Desier»), adonde resolvió esperar al Pingue, dando al mismo tiempo descanso á su gente. Sin embargo, en toda la travesía de cinco meses la tripulacion habia disfrutado muy buena salud, para lo que recomienda Narborough la sangría al cortar el trópico. Igualmente refiere que para obviar disputas y disgustos al repartir la racion, hacia lo ejecutase uno con los ojos cubiertos, sin distinguir al ofiaial del marinero.

Infrustuosas quedaron sus tentativas de entrar en relacion con los indios, para cuyo fin hizo depositar regalos al pié de una bandera blanca; pero en cambio pudo completar sus provisiones con 100,000 huevos de pinguin que se recolectaron, y con el producto de la caza de lobos marinos, de los que se mataron 400 en un solo dia.

En una isla de la bahía hallose un poste con la inscripcion siguiente:

MDCXV

Een schip ende een jacht genaemt
Eendracht ên Hoorn gearriveert
den VIII December vertroken met een
schip d'eendracht den X January: MDCXVI.
C. Jaques Le Maire
S. Willem Corñs Schouts
Ares Classen
Jan Corñs Schots
Claes Janssen Ban. (1)

Narborough mandó cambiar el letrero por otro que llevaba el nombre de su propio buque, denominando la isla de Le Maire.

A propósito de una visita á la costa Sud de la bahía, el capitan nos dá la primera descripcion del Tower Rock (Roca de la Torre) tan conocida de todos los visitantes de esa region: «encontré ser una peña natural parada « encima de un cerrito redondo, como si hubiera sido construido por la « mano del hombre; está rajado en la cima y se eleva como 40 piés sobre « la colina.»

El 25 de Mayo tomó Narborough posecion del puerto en nombre del rey Cárlos II de Inglaterra; y al dia siguiente tuvo ocasion de observar un eclipse de luna, la que le proporcionó el medio de calcular tambien la longitud de algunos puntos inmediatos. Halló para el Cabo Blanco 47° 20' lat. y 67° 8' long. de Greenwich (posicion verdadera 47° 12' lat. y 65° 44' log.) para su ancladero en el puerto 47° 48' lat. y 67° 9' log. (realmente se encuentran las ruinas del fortin en 47° 45' lat. y 65° 54" 2' long.) y para la isla de Pinguines 47° 55' lat. y 67° 9' long. (las cartas marinas la colocan en la misma latitud y en 65° 45' long.). (2) Se vé que las latitudes son casi exactas, y si bien hay una diferencia de mas de un grado en la distancia de Este á Oeste, debemos siempre reconocer el gran progreso que el arte náutico habia hecho desde l s dias de Magallanes y Loaisa. (3)

(1) 1615. Un buque y un yacte, nombrados «Eendracht» y «Hoorn» llegados el 8 de Diciembre, partidos con solo un buque la «Eendracht» el 10 de Enero 1616. Capitan Jacobo Le Maire, Schipper (navegator) Guillermo Cornelio Schouts etc. Si interpreto bien las letras C y S colocadas delante de los nombres de Le Maire y Schouten, queda reducida la cuestion sobre quién de los dos tenia realmente el mando de aquella espedicion. Véase: Boletin, tom. III pág. 387 y 396.

(2) He traducido las siguientes, que Narborough calcula segun el cabo Lezar, á las de Greenwich.

(3) Véase la manera que se usaba en el siglo XVI para determinar las posiciones geográficas descritas en el Boletin, tom. I, pág. 100.

Cansado al fin Narborough de esperar al «Pingue» levó el ancla (1º de Abril) para buscar el barco perdido en la bahía de San Julian, adonde fondeó al dia siguiente; y como no lo hallara tampoco allí, comprendió que el capitan Fleming le habia abandonado cobarde y traidoramente. La pérdida era sensible, porque gran parte de los víveres y las embarcaciones pequeñas destinadas para la pesca y las exploraciones iban en el «Batchelour,» y á su consecuencia hubo entre la tripulacion quienes daban señas de desaliento; pero el capitan, como gefe esperimentado, supo llenarlos de nueva confianza, haciéndoles ver que el mismo Drake habia hecho su célebre viaje en peores circunstancias y con buques mucho menores, y que á mas ellos eran indudablemente mejores marineros que los de aquella espedicion.

Sin embargo, con la espera inútil habíase pasado el tiempo propicio para la navegacion del Estrecho. El 18 de Abril principió á nevar, y era necesario resignarse á entrar en cuarteles de invierno.

Esplorando en esos dias de ocio forzoso las regiones cercanas, dieron con una laguna salada que le suministró sal abundante; y si este descubrimiento era útil para la salud de la tripulacion, ótro vino á robustecer su fé y su esperanza, pues «un caballero de mi comitiva, Juan Wood, paseándose «en la isla de la Justicia, encontró tres pequeños alambres de oro en dos «conchas.» ¡Qué ensueños fantásticos no habrá engendrado ese hallazgo insignificante en la mente de aquel puñado de hombres perdidos en la sombrías soledades del Sud!

Ese mismo Juan Wood, cuyo nombre está conmemorado por el *cerro Wood* al norte de la bahia, y que tiene cierta importancia para la cronología de este viage, como veremos mas tarde, tuvo al fin tambien una entrevista con los indígenas, que hasta entonces siempre se habian esquivado (22 de Junio). Eran ellos 7 en número y de mediana estatura, de suerte que «Wood era mas alto que cualquiera de ellos,» lo que causaria disgusto á á los espedicionarios, que hubieran preferido ver á los Patagones gigantes de Pigafetta. Pero siquiera es interesante la noticia que el capitan apunta con esa ocasion, de que sus perros eran de buen tamaño y parecidos á los dogos españoles; tenian el pelo color ceniza con manchas coloradas en algunas partes. Es, por consiguiente, probable que, cualquier hipótesis que se forme sobre el orígen de los perros encontrados por Sarmiento noventa años antes, éstos á lo menos descendian directamente de los canes europeos introducidos al Plata. (1)

Vuelta la primavera, dirijióse Narborough de nuevo al Puerto Deseado (16 de Setiembre) para refrescar su gente, de los que muchos estaban enfermos por la falta de víveres frescos, y allí encontró en un barranco la imágen de un navío de tres palos, trabajada de junco: era la imitacion del «Sweepstakes» hecha por mano de los indios, los que, si bien habian esquivado el trato con los europeos, documentaron de esta manera ser buenos observadores y artistas hábiles.

Despues de una estadía de cuatro semanas la tripulacion hallóse en condiciones de poder soportar la navegacion penosa del Estrecho, y el 13 de Octubre el capitan se hizo á la vela hácia el Sud. Pasó el *cabo Beachy Head* en 50º 10' latitud (Punta Norte?) y el *Cerro de S. Ives* (monte Leon?), no deteniéndose á entrar ni en Santa Cruz ni en el rio Gallegos; pero menciona por vez primera el *cabo Fairweather* (buen tiempo) al norte de ese último, colocándolo en 51º 30' (posicion verdadera 51º 32'). El 22 de Octubre enfrentó el cabo Vírgenes, mas el frio y los malos tiempos no le permitieron embocar: logrolo en otra tentativa, pasó las Angos-

(1) Véase sobre el particular: *Boletin*, tom. III, pág. 231.

turas, reconoció el *Oazy Harbour,* al que dió ese nombre, y fondeó en la isla Isabel adonde encontró 19 indígenas. Mas el trato con ellos fué infructuoso en cuanto á lo que mas interés despertaba á los viageros, pues no tenian ni oro ni cobre.

El 30 de Octubre surjió Narboroug en la *bahía de Agua Dulce*, despues de pasado *Sweepstakes Bay* y *Punta Arenas*, imponiéndoles esos nombres, reconoció el cabo Fraward, que colocó en los 53º 52' lat. y 73º 52' long. (posicion verdadera 53º 53" 7' y 71º 18" 2') describiéndolo como «la tierra mas austral del gran continente,» y confirió sus nombres á los parages siguientes: *bahía de Wood*, (1) (segun el caballero ya mencionado) *cabo Conventry* y *las bahías de Andrés* (2) y de *Fortescue* (probablemente segun el intérprete que llevaba á bordo). Igualmente denominó las *islas de Cárlos* y de *Ruperto*, segun el rey de Inglaterra y el príncipe célebre de ese nombre, la *Calle Inglesa*, *bahía Ballenco* y la *punta Pasage.* Fondeó en la *bahía Isabel* (7 de Noviembre) inquiriendo en vano por metales apellidó el *canal de San Gerónimo*, 3) *el rio Bachiller* y la *rada de York*, y puso su nombre al *cabo Quoel*, frente á la bahía de los Caballeros, y á la *Calle Tortuosa.* Mas adelante (14 de Noviembre) bautizó los *cabos Manday* (Lúnes) *Uprigh* (Parado) y la *Isla Westminster* «por ser ser alta y rocallosa y parecida á Westminster Hall.»

Al fin desembocó el Sweepstakes al Pacífico, (5) determinándose la posicion del Cabo Deseado en 35º 10' lat. y 78º 8' long., y la del *cabo Pilares* en 35º 5' lat. y 78 1' long. Encontramos aquí por primera vez este último nombre que ha llegado á sustituir el de Cabo Deseado «impuesto por su descubridor Magallanes, si bien Asta-Buruaga opina que recien á mediados del siglo pasado se comenzó á llamarlo así; (6) y de esta manera debemos identificar el Cabo Deseado de nuestro capitan, ó con algun otro promontorio cercano á los Pilares, ó con el que se llama actualmente así al S. O. de la *tierra de la Desolacion* (52º 56' lat. 74º 35' long.).

Este mismo nombre procede igualmente de Narborough, quien designó por él la orilla austral del Estrecho al Oeste del cabo Upright: «it being so desolate land to behold;» (7) y los Evangelistas cambiarán tambien en esta ocasion el suyo por el de las *islas de la Direccion*, porque esos peñascos abruptos, que se elevan como 100 metros sobre el nivel del mar, sirven de escelente punto de mira para los navegantes. Pero el mérito de haber bautizado la famosa «Calle Larga» (Long Reach) que desde la península de Córdoba se estiende hácia el Noroeste, no corresponde á nuestro capitan, como lo pretenden los autores del «Ultimo Viaje», (8 sino al valiente caballero Ricardo Hawkins conforme quedó demostrado en un capítulo anterior. 9)

Una vez libre de la difícil navegacion del Estrecho, el buque recorrió con viento favorable las aguas del Pacífico, y fondeó ya en 26 de Noviembre en la isla de N. S. del Socorro (*Huamblin*), una de las del archipiélago de Chonos, cuya posicion fué determinada en 45º 0' lat., y 76º

(1) El Angla de San Jorge de Loaisa. Tom. I, pg. 105.
(2) El puerto de las Sardinas de Magallanes. Tom. I, pg. 105.
(3) El abra de San Cristobal de Loaisa. T. I, pg. 173.
(4) El Cabo hermoso de Loaisa. Tom. I, pg. 173.
(5) La fecha no consta en el itinerario.
(6) Véase: Diccionario Geográfico de Chile por S. S. Asta-Buruaga. pg. 262.
(7) Véase Accaount of several late voyages etc. pág. 78.
(8) Véase: Relacion del último Viaje etc. pág. 265.
(9) Véasé: Tom. III, pág. 361.

54' long. (posicion verdadera, 44° 50' lat. y 75° 10' long.), y cuatro dias despues tomóse posesion de la isla vecina de *Ypun* (44° 35' lat.), llamándosela de *Narborough*, y con ella simbólicamente de todo ese grupo de archipiélago, cuyo nombre se ha conservado hasta ahora.

Mas ya era tiempo que terminase tan largo viage (431 dias). Concluyóse el paso á bordo; y si bien la tripulacion, que aun constaba de 72 hombres, conservaba su buena salud, habia sin embargo sobrado motivo para desear la llegada á un país civilizado. Siguió, pues, Narborough su camino sin pérdida de tiempo, reconoció y denominó todavía *Nomans island* (isla de nadie), la que hoy ha recuperado su nombre indio de *Huafo* (43° 39' lat.) y arribó en las inmediaciones de Valdivia el 15 de Diciembre de 1670.

Cuando la escuadra holandesa á las órdenes de Brauwer visitó ese puerto 1643, encontró el pueblo en ruinas y despoblado á consecuencia de un ataque de los araucanos (1599) que desde entonces habian quedado en posesion no contestada de la comarca. Pero, alarmado por la tentativa de los Paises Bajos, el Virey del Perú, Marqués de Mancera, mandó ya en en el año siguiente á su propio hijo, Antonio de Toledo y Leiva, para repoblar la ciudad y mantener el dominio español sobre tan lejana provincia. Narborough, por consiguiente, debia contar con la guarnicion, quizás hostil, de ese punto y tomar sus precauciones contra cualquier acontecimiento. Asi es que despachó primero á «Don Carolus,» aquel piloto portugués, para que reconociera la costa; pero ese marino distinguido regresó sín haber visto nada mas que manzanos, de los que dudaba si eran silvestres ó plantados por los españoles.

Al segundo dia, el capitan mandó un bote directamente rio arriba; y el comandante del fuerte de S. Jacobo (seria el de Mancera?) recibió muy bien al oficial inglés, ofreciéndole refrescos y víveres de toda clase para el navío. De regreso, el teniente describió lo espuesta que se hallaba la guarnicion por las contínuas sorpresas de los indios que, protejidos por los tupidos é inmediatos bosques, se atrevian á entrar hasta el mismo fuerte adonde habian muerto, hacia dos dias, á un capitan cortándole la cabeza. Igualmente contó maravillas sobre la riqueza de los habitantes: no solo toda la vajilla del comandante era de plata, sino tambien las empuñaduras de las espadas y las guarniciones de los fusiles estaban labrados de ese mismo metal. «Plata no vale nada, mucho oro en tierra» le habian asegurado los españoles, refiriéndose probablemente á las minas de Villarica y Osorno ya abandonadas hacia 40 años á causa de los recios ataques de los araucanos.

Halagado por recibimiento tan amistoso, Narborough envió otro bote para traer los víveres prometidos; pero esta vez la acojida era bien distinta y aprisionándose á toda la tripulacion compuesta del Teniente Tomás Armiger, el intérprete Juan Fortescue y dos hombres mas (18 de Diciembre). Semejante traicion la esplican los autores del Ultimo Viaje diciendo que el Gobernador fué engañado creyendo que el buque se dirijia á la China, pero que mas tarde le atribuyó otras miras; (1) mas en todo caso no parece justificable ese proceder desde que no habia guerra entre España é Inglaterra.

Los prisioneros escribieron á su comandante que el gobernador deseaba viniese el navío mas cerca para tratar con él; pero ese lazo era demasiado grosero. Y aunque Narborough les contestó que iria á sacarlos una vez conocidas las fuerzas de la plaza, se vió obligado á abandonarlos, temiendo por la vida y la libertad de toda su gente, dirigiéndose de nuevo hácia el Magallanes (22 de Diciembre).

---

(1) Véase: relacion del Ultimo Viaje. pág. 265.

Fracasó pues esta espedicion en cuanto á sus objetos principales, lo mismo como la del almirante Brouwer, si bien no cabe duda que era mucho mas fructífera para la geografía. Ni aun con los indios pudo el capitan entablar relaciones comerciales, impidiéndolo la vigilancia celosa de los españoles; pero hallamos siquiera en el diario del viage la primera descripcion de un poncho: «sus vestidos (de los araucanos) consisten principal-« mente de una pieza cuadrada de género de lana, parecida á una alfombra, « que tejen ellos mismos de la lana de sus guanacos. Cortan un agujero « en el centro de la alfombra, por el que pasan su cabeza; así cuelgan « aquella de sus hombros y cubre sus cuerpos enteros como una capa abo-« tonada hasta abajo.» (1)

Sobre la suerte que cupo á las víctimas de la traicion perpetrada por el comandante de Valdivia, no se sabe nada seguro. Sin embargo, temo que ella fué bien triste, á juzgar por la noticia siguiente de una cronica peruana; "El mismo año de 1670 pasó á la Mar del Sur el pirata " inglés Cárlos Enrique Clerk con una fragata de 40 cañones, el cual ha-" biendo salido á tierra en Valdivia fué allí preso y conducido á Lima, y " despues en el gobierno del Duque de la Plata (1681—89) se ejecutó en " él la sentencia de muerte, que con varios efujios habia dilatado hasta " entonces; siendo uno el de fingirse sacerdote." (2)

Como se vé, coinciden perfectamente todos los datos aquí referidos con el aprisionamiento de los oficiales desgraciados de Narborough, con única escepcion del apellido de Armiger, pues respecto al número de los prisioneros está claro que el cronista cita solo al principal de ellos. Y me parece mas admisible la suposicion de que el teniente Armiger haya dado un nombre falso para desorientar á sus jueces, como consta que Clerk lo hizo con su profesion, ó tambien que la Audiencia de Lima haya persístido en identificar á su víctima con algun pirata Clerk conocido en la época—que la hipótesis, algo débil que en el mismo año dos buques ingleses de igual porte y armamento hayan surgido en Valdivia, que ningun Europeo del Norte habia visitado desde los tiempos de Brouwer, cayendo ambos capitanes (ó sus oficiales) en el mismo garlito tendido por el astuto comandante de la plaza. Y por demas estraño seria, si la crónica citada, que apunta escrupulosamente todos los ataques de los piratas, haya encerrado solo uno de esos sucesos, callando completamente el otro tan parecido. Pero de todos modos podemos desprender de la suerte de Clerk el destino que cupiera á los oficiales del Sweepstakes: condenados á muerte como piratas, hallándose ambos países en plena paz y siendo el único acto de piratería perpetrado su apresamiento pon el digno gobernador de Valdivia.

Pero acompañemos á Narborough en su viage de regreso. El 6 de Enero 1571 avistó las islas de la Direccion y la de Westminster Hall, impuso sus nombres á la *bahía de Mártes* y á la *de las 3 Islas*, y fondeó en el rio de Bachiller (8 de Enero).

Aquí concluye el manuscrito de Narborough; pero el diario del su teniente «ingenioso», *Natanad Peckett* sigue describiendo los sucesos de la expedicion.

Desde el 11 de Enero hasta 4 de Febrero permanecieron en el puerto Hambre, recorriendo el buque que habia sufrido varias averías, y en esta ocasion mencionaré primero el nombre de *rio Sever* (Sedger), el mismo que Sarmiento habia llamado de S. Juan; subiéndolo Peckett en bote unos

(1) Véase: Account of sweral late Voyages etc. pág. 103.

(2) Véase la citada Relacion Histórica del viage á la América Meridional, etc., Tomo IV, pág. CXXXV.

15 km. El 14 de Febrero desembocó el Sweepstakes al mar del Norte, anclando primero en el Cabo Blanco (23) y despues en Puerto Deseado (24 de Febrero); pero no hallando el capitan la proporcion que apetecia para hacer aguada, hizo dos dias despues rumbo directo á Inglaterra. Reconoció Santa María, una de las Azores (17 de Mayo), avistó las islas de Scilly (10 de Junio) y fondeó pocos dias despues en el Támesis.

Narborough no era buen diplomático ni negociador diestro como lo prueban los sucesos de Valdivia, pero en cambio marino consumado y navegador excelente; pues no solo supo conducir su buque con gran tino á traves de los mares desconocidos del Sud, determinando la posicion geográfica de los parages con una exactitud poco acostumbrada entonces (1) sino que construyó tambien una carta detallada de toda su vista y especialmente del Estrecho de Magallanes. Y la circunstancia feliz de haberse conservado ese mapa, sirviendo de base á todos los posteriores, ha sido la causa porque tantos nombres de aquellas regiones impuestos por él se hayan conservado hasta ahora, mientras las denominaciones dadas por los primeros navegantes han vuelto á perderse casi todas ellas con escepcion de algunas esplicadas por el meritorio Sarmiento, cuyos mapas duermen talvez todavia en algun archivo español, pero cuyos nombres han sido vivificados en lo posible por el celo y la veneracion de los capitanes Fitz-Roy y Stokes.

Tengo que citar todavia algunos nombres que tuvieron su orígen en esta expedicion. Las islas al Norte de la desembocadura occidental del Estrecho, en una de las que se halla el célebre cabo Victoria, designanse hasta ahora, como las *islas de Narborough;* las islas grandes al Sud del cabo de Espíritu Santo y al Este de Punta Arenas, que en parte pertenecen á la República Argentina, fué denominada por él *Tierra Austral del Reg Cárlos;* y últimamente no cabe duda que tambien el *puerto de Peckett* recibió ese nombre segun el teniente ingenioso Natanael Peckett.

La suerte le fué propicia á Narborough, no solo acompañándole en una expedicion bastante arriesgada, la que otros tambien ya habian llevado á cabo, sino permitiendo igualmente que el fruto de sus trabajos llegara á la posteridad eternizando así su nombre junto con sus descubrimientos. No hay pues que estrañar que tambien el Rey Cárlos II, supo apreciar los méritos del valiente marino, elevándolo al rango de caballero á pesar del fracaso indudable que sufrió en su mision política.

La misma coleccion inglesa que nos suministra la expedicion de Narborough; contiene tambien el diario del capitan *Juan Wood*, quien describe evidentemente el viage idéntico, suprimiendo solo el nombre de Narbovougle y olvidando de indicar el año en que se verificó la empresa.

Sin embargo, varios escritores han considerado ese viage de Wood como distinto al presente, dándole un lugar separado en sus obras. Así, por ejemplo, el abate Prevost lo pone en su coleccion al fin de todos y como de año incierto, (2) y los aútpres del «Ultimo Viage» lo juzgan como de los mas cuidadosos que se han hecho al «Magallanes,» determinando la

(1) Hallo la anotacion siguiente en su itinerario (pág 85): "La mejor navegacion es la de "Mercator, navegando segun el círculo del globo, lo que siempre he hecho efectuando mi "cálculo del apartamiento hácia el E. ú O. segun la longitud Es esta la navegacion mejor y "mas acertada para producir la descripcion verdadera del globo." Para dar una idea sobre la exactitud de sus cálculos de apartamiento, pues en latitud nuestro capitan erra varias veces, he agregado las longitudes verdaderas de los parages determinados por él; y si hacemos abstraccion del error de 5' 36" de tiempo(= 1° 24' de arco) en que incurrió al observar el eclipse de la luna y de cuya diferencia adolecen todas las posesiones posteriores, encontramos un resultado bastante satisfactorio para la época: pues, el cabo Frow*rd lo coloca solo 1° 10' y el de los Pilares 1°54' demasiado al Oeste, y esta deferencia vuelve á disminuirse en la isla del Socorro hasta 20', probablemente por motivo de los fuertes vientos del Oeste que dominan en esa region del Pacífico.

(2) Véase: Coleccion de Prevost, Tomo II, lib. 2 pág. 7.

época de la expedicion para el año de 1671, segun un eclipse de luna observado en el Puerto Deseado, (2 es decir, un año despues de Narborough.

Pero no solo los acontecimientos narrados, sino las fechas mismas (con abstraccion del año) coinciden perfectamente en ambos itinerarios hasta algunas y mínimas escepciones. Wood dispone de las mismas embarcaciones (un navío del rey y un pingue) como nuestro capitan, parte el mismo mes y dia de Inglaterra, halla el idéntico monumento de Le Maire en el Puerto Deseado (que sin embargo Narborough ya habia cambiado el año anterior,) pasa el invierno en San Julian, regresa en la misma fecha á Port-Desire adonde encuentra el banco de juncos construido por los indios, emboca el Estrecho y fondea en la bahía de Agua Dulce en un dia idéntico. Recorre en seguida el Magallanes citando los mismos nombres de vari s parages bautizados por Narborough, llega á Valdivia adonde pierde mucha parte de su tripulacion y se da á la vela precipitadamente receloso de perder el mismo navío. Finalmente vuelve á embocar el Estresho en igual dia y llega á Inglaterra en el mismo mes (Junio) como Narborough. En una palabra: el itinerario de Wood es la recapitulacion del mismo viage que acabo de describir. (3)

Sin embargo, hay que resolver todavia una dificultad. El eclipse de luna observado por Wood en 18 de Setiembre, tuvo lugar en el año 1671, de suerte que el debe haber zarpado de Inglaterra el año anterior de 1670, mientras que el itinerario de Narborough señala el año de 1669. Mas ese capitan observó tambien en el mismo Puerto Deseado un eclipse lunar el 26 de Marzo, y mis cálculos dan igualmente el año de 1671 para ese fenómeno, que era imposible en 1670, aunque lo refiere el «Account of several late voyages» cuya cronología he seguido. Hay, pues, suficiente motivo de dudar sobre la exactitud de la época en que Narborough emprendiera su viage, y con todo el respeto debido al editor anónimo de esa coleccion, me permito exponer la creencia de que se equivocaria por todo un año colocando 1669 en vez de 1670. Ni tampoco seria estraño semejante «lapsus calami,» considerando que la época de la expedicion se menciona solo una vez en todo el itinerario de Narborough, quien probablemente no se hizo cargo de la correccion desde que ni concluyó síquiera sus apuntes, y á mas que el diario de Wood contenida en el mismo libro no indica año ninguno.

Una vez admitida esa suposision, los dos itinerarios coinsiden perfectamentamente. El capitan Wood es «el caballero de la comitiva de Narborough, que era mas alto que cualquiera de los patagones» y cuyo nombre llevan el cerro de la bahía de San Julian y el puerto en el Estrecho. Ambos estaban en el Puerto Deseado tanto el 26 de Mayo, cuanto el 18 de Setiembre 1671, observando los eclipses lunares, y todos los sucesos del viaje quedan corroborados por la descripcion de estos dos testigos distintos. Solo aquella noticia de la crónica peruana sobre el pirata Clerk aprisionado en 1670, pierde su conexion con el destino de los oficiales de Narborough; si bien podria observarse que en la historia de una poblacion tan lejana de Lima como Valdivia, muy bien puede haberse deslizado el error de un año, máxime cuando el cronista deja el vasto espacio de 9 años (1681—89) para la época de la pena capital de Clerk, que sin embargo fué ejecutado en la misma capital del Perú.

Todas esas consideraciones me parecen de valor suficiente para cambiar la fecha de la partida de Narborough de 1669 el año siguiente de

(2) Véase Relacion del Ultimo Viage, etc. pág. 26 .

(3) Del mismo parecer es T. G. Kohl, pág. 155.

1670, reuniendo de esta manera las dos descripciones del mismo viaje; pero, acatando la autoridad de escritores mas versados en la materia, me limito á espresar mi opinion diferente, sin modificar por eso la época que señala el «Account» para el viaje de Don Juan Narborough.

(Continuará)

NOTAS DE UN VIAJE AL ALTO PARANA

POR

SANTIAGO BOVE

(Continuacion)

III

Preparativos del viaje—Se emprende bajo malos auspicios—El delta del Paraná—Los grandes llenos del Paraná—Rosario de Santa Fé—Colonias italianas, su presente y su porvenir—Paraná—El paso de San Juan ó del Yaguareté—Necesidad de una policía idrográfica á lo largo del Rio Paraná—Corrientes—Carácter de los correntinos—Colonia italiana en la Provincia de Corrientes—Productos de la Provincia de Corrientes, mandioca, caña de azúcar—El Chaco—Partida de Corrientes—El Rio Alto Paraná—Itatí—Ituzaingó—El Rápido de Apipe—Laguna Iberá—De Ituzaingó á Posadas—Convoy de carretas—Estancia de Santa María—Santa Tecla—Curupaytí—Estancia del Ombú—Cambio de escena—Posadas—Industria yerbatera y azucarera—Incitamiento á los italianos de las Misiones.

Tratada, quizás, con demasiada estension por la claridad de mis notas la historia y la geografía de las Misiones, parece ya tiempo de ocuparme de mis particulares observaciones.

Desde mediados de Agosto de 1883 hasta mediados de Setiembre, fueron dias destinados á los preparativos del viaje. Rossetti, á mi pedido, habia venido de las Misiones á Buenos Aires, lo que fué muy bueno, porque su esperiencia me economizó muchos disgustos y mucho dinero. Ojalá le hubiese prestado oido en todo, me habria evitado de otros pesares y disgustos; pero es solamente á propia costa que las lecciones se graban bien en la mente.

El 20 de Setiembre dejamos Buenos Aires. Un vapor de la Compañía Lloyd Argentino debia conducirnos á Corrientes; allí debiamos trasladarnos á otro vapor de la Compañía que nos llevaria hasta Ituzaingó, límite de la navegacion ordinaria del Paraná. En Ituzaingó debiamos ocuparnos despues, nosotros mismos, de los ulteriores medios de locomocion.

Me habia propuesto no contar aventuras, pero no puedo callar, que un romano (antiguo se entiende), en mis condiciones se habria vuelto á su casa, en vista de los malos auspicios con que empezó nuestro viaje. Cuando dejamos el *Riachuelo* de la Boca (Puerto de Buenos Aires), amenazaba una de aquellas *sudestadas*, que son tan poco comunes, pero tan tremendas en el Rio de la Plata. La suerte quiso que se declarara apenas fuera del muelle, de manera que pronto volvimos la proa y entramos de nuevo en el *Riachuelo*; pero entramos como un ébrio que camina en una calle muy transitada, pisando á este, chocando á aquel, envistiendo á aquel otro,

tantos fueron los proazos, los golpes de costados, los espolonazos que distribuimos en el corto trayecto de la entrada del *Riachuelo* al puesto que debiamos ocupar. El capitan, pobrecito, no podia propiamente nada, porque era tanta la violencia del viento, que el buque, todo á flor de agua, no obstante la sobrecarga de sus cámaras, camarotes y casillas, era empujado á derecha é izquierda como un hilo de paja.

Ni estando en nuestro puesto concluyeron los percances: primero un vaporcito de guerra, despues el «Guaraní», y en fin, otras naves vinieron á darse poco agradables abrazos. A Rossetti se le acabó la paciencia; tomó sus balijas y se embarcó para el Rosario, donde lo tomamos dos dias despues.

La entrada en el delta de un rio es, para todos, un espectáculo esperado con impaciencia; qué seria para mí que de tanto tiempo pensaba en un viaje por el Paraná? Pero en honor de la verdad, encontré el espectáculo muy inferior á mis esperanzas.

Entramos en el rio por el Paraná-guazú, el brazo mas importante del delta Paranaense y el solo brazo en el cual las naves de mucho calado encuentran agua suficiente para remontar el rio hasta San Nicolás, el Rosario y Santa-Fé, pero no siempre, porque en las grandes bajantes las naves se ven obligadas á anclar cerca de Martin Garcia, y esperan algunas veces dias y dias el paso de la barra. El cabotaje del Rio Paraná y el Paraguay con Buenos Aires, se hace no obstante por el *Paraná de las Palmas* ó *Paraná-Cané*, el brazo mas meridional, el mismo que fué embocado por Gabotto en su célebre viaje al Plata.

El *Paraná-Guazú* y el *Paraná de las Palmas* se reunen cerca de San Pedro; como á 70 millas de su embocadura. Numerosos canales y brazos se desprenden de las dos ramas principales, formando innumerables islas, algunas tan grandes como nuestra Córsica. El carácter de estas islas es siempre el mismo; márgenes altas, lagunas y pantanos internos, terreno fangoso, vejetacion lujuriosa, y en los puntos no ocupados por el agua una fertilidad prodigíosa.

Tal es tambien la naturaleza de las islas esparciadas á lo largo del curso del bajo Paraná y del Paraguay. Un cálculo estadístico demuestra que todas las islas del Paraná y del Paraguay serian suficientes para la vida de ocho millones de habitantes. Ahora no son recorridas mas que por unos cuantos carpinteros y cazadores de tigres, pero solo se puede imaginar con cuantas precauciones y temores las recorren, sabiendo que en las crecientes extraordinarias no quedan fuera del agua mas que las mas elevadas cimas de los mas altos árboles de las posiciones mas eminentes.

En las crecientes ordinarias, solo los bancos y las islas mas bajas son inundadas. La creciente principia en Diciembre, un mes despues del principio de las grandes lluvias en la region tropical, y concluye en Julio, es decir un mes despues que las grandes lluvias han concluido. En Marzo es la época de la mayor creciente. Esta, varia naturalmente en altura segun la localidad; es generalmente de tres metros en el delta, cuatro en Corrientes, cinco en Posadas, diez en *Tupurupucú*, quince en *Pozuelos*, y no puedo juzgar de cuanta á la altura del *Guairá*.

En las grandes crecientes, sin embargo, se calcula en ocho metros la creciente del bajo Paraná, y si se piensa que el rio tiene á inmediaciones de Santa-Fé cerca de nueve millas de largo, se puede imaginar que cambios hidrográficos y topográficos debe producir un tan enorme y torrentoso desnivel de agua. Islas arrojadas léjos, bancos larguísimos de millas y millas formados; grandes canales como rios abiertos, barrancas derribadas. No hablo de innumerable ganado revuelto, de las estancias despobladas, de las aldeas y de las ciudades destruidas. Uno de los pilotos de «*Messa-*

ggero», testigo ocular de la gran creciente de 1858 me contó que en tal ocacion el Plata parecia mas bien un prado que un mar, tantas eran las islas vegetales (*camalotes*) que flotaban en su superficie. Desde la Colonia del Sacramento se oían los mujidos de las vacas, los relinchos de los caballos, los rugidos de los tigres que los camalotes trasladaban de lo seco á navegar en alta mar. Innumerables fueron los *jaguares* arrastrados de Corrientes á la ciudad Platense, asustando de tal manera la poblacion que por poco no se dá la órden de aquel gobernador de Montevideo que en 1612 hacia tomar á cañonazos todos los camalotes que pasaban cerca de la ciudad....

A las 7 a. m. del 22, hechamos ancla en el Rosario de Santa-Fé. El Rosario es una prueba de lo que pude influir en el desenvolvimiento de una ciudad una feliz ubicacion. Si uno de nuestros viejos americanos, volvióse á la ribera del Paraná, cuánto tardaria en reconocor al Rosario! La aldea de veinte años atrás, se ha cambiado en una opulenta ciudad, en el lugar de los ranchos de paja y greda, se encuentran hoy edificios colosales: las razgadas tartanas que llevaban á Buenos Aires, los escasos productos, han cedido su lugar á los monstruosos vapores de la Compañía «Lamport é Holt»; al monótono y lánguido canto de los gauchos, á sucedido el silvato de las máquinas de vapor, y allí donde treinta años atrás solo aparecia de cuando en cuando algun hombre á caballo, que pasaba como el rayo á través de los interminables campos, ahora corren las locomotoras y cien convoyes á renovar la sangre de las lejanas Provincias de Córdoba, San Luis, Tucuman, etc. Yo jamás he comprendido á los amantes de las ciudades tranquilas, las ciudades de rentistas, de pensionistas, me deleitaba en las largas calles del Rosario serpenteando por entre una interminable fila de carros, contento de aquel contínuo *vita guidao!*, *prenez-garde!*, *take-care!* de aquella poblacion cosmopolita, en cuyos ojos se leía el contento del presente y la esperanza de un porvenir mas próspero.

No menor desarrollo que el Rosario ha tomado en estos últimos tiempos la ciudad de Santa-Fé; la América de las Américas de nuestra emigracion rural.

Edmundo De Amicis ha visitado mas que ningun otro italiano aquellas nuestras colonias agrícolas; y él, el mas florido escritor que tiene la Italia, elegantísimo orador, no encuentra palabras capaces de espresar la maravilla, la sorpresa que lo asaltó al poner el pié en aquella *Nueva Italia*, y la alegría que esperimentó por la regeneracion de tantos infelices, que él casi habia visto embarcarse, estúpidos, macilentos, ignorantes de su porvenir, pero prontos á cualquier lucha, animosos contra cualquier desventura.

Pero tambien en Santa-Fé, tambien en aquella provincia italianísima, entre los italianos, los nuestros van perdiendo terreno. Nuestras poblaciones cada dia se ven estrechadas por numerosos émulos: los poderosos capitales ingleses y alemanes sofocan los escasos recursos de nuestros connacionales: las colonias sajonas y alemanas se unen con vínculos mas seguros y fuertes, que son los pactos del interés; miéntras los nuestros casi protestan contra esa solidaridad, despertando los espíritus municipales, y Nápoles, Génova, Torino, etc., reviven allá como en los tiempos de los Visconti y de los Farinata. Y lo que sucede en Santa-Fé, acaece en Buenos Aires y en las demás Provincias argentinas.

Seguramente estas palabras no serán muy agradables para nuestros connacionales de América; pero buen Dios, si nosotros mismos callamos nuestros males, deberemos esperar críticas benévolas de los estraños!

El ejército comercial en el Rio de la Plata es numeroso y fuerte; pero le faltan generales que reunan la fila, que disciplinen los partidos. Si nuestras colonias fuesen tan unidas como las alemanas, francesas é inglesas,

oh! cuánto mas querido resonaría el nombre italiano en la antigua como en la nueva pátria; cuánto mas sólidos serian los vinculos con los hijos de aquellas lejanas comarcas, los cuales, si en la balanza de la justicia muestran debilidad y errores, tienen en mayor número virtud y sentimientos nobles.

(Continuará)

ANTIGÜEDADES EN AMÈRICA CENTRAL

POR

DON CESAREO FERNANDEZ Y DURO

(Conclusion)

(1), Lopez Cogolludo (2) Juarros (3), Carrillo (4), obras recomendables, como lo es, por distinto concepto, la de Varela y Ulloa (5), y la de Villagutierre, descriptiva de la sumision de la isla de Petén, donde Hernan-Cortés dejó herido su caballo, recomendándolo á los indios, y muy sentidos de su muerte, despues de haberle obsequiado con gallinas asadas y otros platos menos apetitosos, erigiéronle estátua, que vino á ser ídolo muy reverenciado (6)

El Presidente de la Audiencia de Guatemala y Capitan general D. José Estanchería, tuvo noticias por el Provincial de Dominicos Fr. Tomás Luis de Roca y un cura de la provincia de Chiapa, que en la jurisdiccion de esa provincia, á cosa de tres leguas del pueblo de Palenque, se habían descubierto las ruinas de una gran ciudad, y por lo que esto podría contribuir á ilustrar la historia y las antigüedades, con fecha 28 de Noviembre de 1784 mandó á D. José Antonio Calderon, teniente de Alcalde mayor de dicho pueblo, que hacia treinta y tres años servía, que reconociendo prolijamente las ruinas y tomando cuantas noticias pudiera adquirir de los naturales informase muy al pormenor.

(1) El P. Tomás Gage, natural de Irlanda, cura del pueblo de Palinha, en Guatemala, publicó un libro con el título de *A. Survey of the Spanish Wes-Indies, being á journal 3,300 miles on the Continent of America.* London 1702.

(2) *Los tres siglos de la dominacion española en Yucatán, ó sea historia de esta provincia desde la conquista hasta la independencia. Escribióla el R. P. Fr. Diego Cogolludo provincial que fué de la órden franciscana, y la continúa un yucateco,* tomo I, en Campeche, 1842; tomo II, en Mérida, 1845.

(3) *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala, escrito por el bachiller D. Domingo Juarros.* Guatemala, 1809-1818.

(4) *Historia antigua de Yucatán, por D. Cresencio Carrillo y Ancona, canónigo de la Catedral de Mérida de Yucatán,* etc., *segunda edicion.* Mérida de Yucatán, 1883.

(5) *Reflexiones imparciales sobre la humanidad de los españoles en las Indias contra los pretendidos filósofos y políticos, para ilustrar las historias de M M. Raynal y Robertson, por D. Pedro Varela y Ulloa, oficial de la Secretaria de Marina.* Madrid, 1782.

(6) *Historia de la conquista de la provincia de Itza, reduccion y progresos de la del Lacandon y otras naciones de la mediacion del reino de Guatemala, á las provincias de Yacatán, por Juan de Villagutierre Sotomayor, primera parte.* Madrid, 1701, folio.

De esta misma provincia hay relacion anterior, manuscrita é inédicta en la Academia de la

Hízolo este funcionario en 15 de Diciembre del mismo año, describiendo á su manera los edificios, esculturas y objetos mas notables, acompañando cinco dibujos muy toscos, con edvertencia de haber tenido que desmontar la maleza y abrir veredas, hasta dar con las construcciones que estaban completamente ocultas. Opinaba que la ciudad debia estar abandonada de tres á cuatro siglos atras, pues encima de las casas habia árboles de cuatro á cinco varas de grueso. Creía tambien que la poblacion tuvo estension muy considerable, alcanzando acaso su dominio hasta el rio Usumacinta, pero los naturales no sabían dar razon alguna.

Con este informe ordenó el referido Capitan General en 27 de Enero de 1875 que el arquitecto de Reales obras de la ciudad de Guatemala D. Antonio Bernasconí hiciese nuevo reconocimiento de la ciudad arruinada con arreglo á una instruccion en diez y siete capítulos que dictó y mandaba:

Que se procurasen datos del orígen, antigüedad y gentes de la region; iudustria, comercio y otros medios de subsistencia; por qué fué desamparada la ciudad; su entidad y magnificencia; tiempo y órden de su arquitectura.

Que se examinaran los calzados, vestidos y adornos de las estátuas; lápidas, inscripciones, escudos, carácteres, símbolos, copiando, dibujando y aun trayendo á la capital lo más importante.

Que se investigara si había en las costrucciones indicios de manufacturas, fundicion ó moneda.

Si por los contornos aparecian caminos sólidos.

La constitucion de los cerros inmediatos.

Si se hallaban objetos de hierro, armas ó cosa que denotara sítio, sorpresa ó asalto de enemigos.

Que se tomaran dimensiones de los principales edificios.

Que no se escusaran escavaciones ni otros medios para formar acertado juicio.

Que se llevara la investigacion al exterior para ver si hubo murallas, fosos ó trincheras.

Que se levantara plano circustanciado de la ciudad.

Que se tomaran dibujos de estátuas, escudos, etc., etc.

Historia, coleccion Muñoz, tomo LXXXIII. folio 301. Se titula *Relacion de ciertas entradas á la laguna de Ahiza, por Fr. Agustin Çano, de la órden de predicadores, año* 1895. El Sr. Jimenez de la Espada cita como todavia inéditas las siguientes relaciones (a):

Atitlan, Guatemala, anónima, 1579 á 1582.
Chiapa, por el licenciado Palacio.
Guatemala, por el mismo, 1576.
Guatemala, por Francisco Castellanos, 1530.
Honduras é Higueras, por el obispo Cristóbal de Pedraza, 1541.
Honduras é Higueras, por el licenciado Bracamonte.
Mérida, anónimo, 1610.
Vera-Paz, por Fr. Francisco, prior de Viana, Fr. Lucas Gallego y Fr. Guillén Cadena, 1540 á 1574.
Vera-Paz, anónima, 1579 á 1582.
Vera-Paz y Zacatula, anónima, idem.
Yucatán, anónima.
Yucatán, anónima.

(a) *Relacion geográfica de Indias*. Introduccion. Podra aumentarse mucho enumerando las cartas y otros papeles manuscritos del archivo de Indias que se expusieron al Congreso de Americanistas de Madrid, juntamente con los objetos antiguos, procedentes de Santa Cruz de Quiché, Palenque, Uxmal, Guatemala, San José, Cozumel y otros puntos; mas no parece necesario por constar en el libro especial que se publicó por entónces, titulado *Lista de los objetos que comprende la exposicion americanista*. Madrid, 1881.—Entre los libros extranjeros figuró la obra de M. Viollet-le-Duc, *Cites et ruines americaines de Mitla, Palenque, Izamal, Chichén-Itzá, Uxmal*. Paris, 1863. 4° mayor; acompañada de 49 fotografías, tomadas por M. Desiré Charnay. He visto ademàs citadas la de D. Eligio Ancona, *Historia de Yucatán desde la época más remota hasta nuestros dias*. Mérida, 1878-1880, cuatro tomos, 4ª.—*Historia del cielo y de la tierra, por Ramon de Ordoñez y Aguilar, presbitero domiciliado de Ciudad-Real de Chiapa, residente en Guatemala, y Memorias para la historia del antiguo reino de Guatemala, por el señor obispo Garcia Belaez*. Guatemala, 1851.

Informó Bernasconi en 13 de Junio de 1785 acmpañando planos que comprendian extension de seis leguas cuadradas; perspectivas, fachadas, figuras, adornos, y dijo no hallar semejanza ni equivalencia entre la arquitectura Palenque y los órdenes que le eran conocidos, antíguos y modernos, aunque las bóvedas estaban cerradas á lo gótico. Las construciones eran de gran solidez, pues habia sobre ellas árboles muy corpulentos; Una parte del rio Melchor, que corre por allí, estaba cubierto con alcantarilla y sobre él había dos puentes, el uno de arco triangular, cerrado como las bóvedas del palacio. En las inmediaciones no observó señal alguna volcánica ni otra que denotara violenta destruccion, pareciendo lo más verosimil que allí la produjo el abandono de los habitantes, probablemente indios á juzgar por las figuras de las estátuas, modo de fabricar en las eminencias y falta de órden ó sistema en las calles y cuadras.

Remitió el Capitan General los informes y planos á la corte, y de órden del Rey los pasó el ministro marqués de la Sonora al exámen del cronista de Indias D. Juan Bautista Muñoz en 1º de Marzo de 1786, que hallándolos de grande interés y conformes con las relaciones que los conquistadores hicieron de otras ciudades en Yacatán y Guatemala, pidió se ampliasen las exploraciones, lo cual se ordenó por el ministro citado en 15 del mismo mes y año.

Fué comisionado al efecto el Capitan de artillería D. Antonio del Rio, que marchó desde Guatemala con útiles y operarios á desmontar el bosque, y examinando el terreno en una extension de 24 millas volvio á levantar plano de las ruinas y redactó memoria descriptiva, ilustrada con dibujos, dirigiéndola al Capitan General. Por órden del mismo amplió el informe el doctor D. Pablo Félix Cabrera entendiendo juicios no muy sólidos respecto al orígen y antigüedad de las ruinas, pero añadiendo estimables noticias de otros vestigios de arquitectura remota vistos y examinados de tiempo en tiempo; entre ellos las ruinas subsistentes á veinte leguas de Mérida, entre los curatos de Mona y Tícul; las inmediatas á la ciudad de Nocacab, que conservavan edificios en buen estado en el sitio llamado por los naturales Oxmutal, con hermosa decoracion y figuras de estuco ó argamasa muy semejantes á las de Palenque; de otras ruinas ocho leguas al norte de la misma ciudad; de otras en las cercanías del rio Lagartos, en la ciudad de Maní; en el camino de Mérida á Bacalar; en Mayapán y en el camino de Mixco á Guatemala, en todas las cuales se habían visto pirámides con gradería de piedra, estátuas de piedra ó modelados de argamasa, y desenterrado vasos de barro con otros varios objetos.

La memoria original se remitió á esta corte quedando cópia en el archivo de Guatemala, guardada hasta que un aficionado inglés la adquirió, despues de la emancipacion de las colonias,. Llevada á Lóndres se publicó, traducida al inglés, despertando en gran manera la atencion, sobre todo las láminas, que se grabaron con esmero (1).

Otras expediciones dedicadas á las antigüedades de Nueva España, especialmente á las de Palenque, se emprendieron por Real órden, de 1805 á 1807, siendo comisionado como gefe el capitan de dragones mejicanos D. Guillermo Dupaix, acompañándole el ingeniero D. José Castañeda y D. Juan Castelló. El reconocimiento se estendió hasta Ocosingo, mas los trabajos sufrieron la misma suerte que los de la exploracion anterior,

---

(1) La portada reza: *Description of the Ruins of an Ancient City discovered near Palenque, in the kingdom of Guatemala, in Spanish America; traslated from the original manuscript Report of Captain Dou Antonio del Rio, followed by* Teatro Critico Americano, *or the History of Americans by Doctor Paul Felix Cabrera, of the City of New Guatemala. London, Published by Henry Berthoud,* 1822. En 4º. con láminas.

durmiendo en el archivo de Méjico, de donde llegó á sacarlos M. Baradere en 1828. Publicados en Paris en 1834 y 1835 con notas y comentarios de M. Alejandro Lenoir y otros colaboradores, componiendo cuatro tomos en folio, fueron disputados por los eruditos al precio de 800 francos ejemplar (1).

Lord Kingsborough incluyó en parte los trabajos de Dupaix en su obra monumental (2) y en el tiempo del desconocimiento, *The Literary Gazette* de Lóndres en 1831, y el *Boletin de la Sociedad Geográfica de Paris* en 1836, publicaron descripciones de los monumentos acordando la prioriedad del registro al coronel Galindo que los habia visitado, haciéndolo casi al mismo tiempo la prensa guatemalteca (1834) de la memoria redactada por D. Miguel Rivera y Maestre, como resultado de la excursion que de órden del Gobierno hizo á las ruinas de Utalán ó Quiché.

Mas tarde fué á registrar todo el territorio por cuenta y razon de una Sociedad mejicana Mr. Federico Waldeck, que se fijó en Uxmal principalmente (3), siguiendo el barón Fridrichsshal y un entusiasta norte-americano, que de no pasar la vida entre los cues mayas, de buen grado hubiera trasladado íntegros á Broadway siquiera los obelíscos y las estátuas, que llegó á comprar, si bien hubo de satisfacerse al fin con ejemplares de los dinteles de madera esculpida y una inmensa coleccion de dibujos.

Aunque la guerra civil desolaba por entonces á Guatemala, á favor de la investidura diplomática de Encargado de negocios de los Estados-Unidos, halló acogida y respeto de los beligerantes; recorrió el territorio trazando itinerarios arqueologicos y alcanzó á examinar hasta cuarenta y cuatro ciudades ó poblaciones en ruina, de fundacion remota, en dos épocas y viajes distintos. Como fruto del primero dió á la estampa dos volúmenes de descripcion y comentarios (4); como resultado del segundo publicó otros dos (5) y aun produjeron dos más del Secretario y acompañante suyo M. Catherwood, habilísimo dibujante (6) constituyendo en conjunto la obra más extensa y apropiaba que hasta ahora existe de la arqueología maya.

Los monumentos examinados y descritos, en el orden que allí se consideran, son: Copán, Quiriguá, Tecpán Guatemala ó Patinamit, Quiché, Cebán Huehuetenango, Ocosingo, Palenque, Mérida, Uxmal, Mayapán, Semusacal, Sijo, Maxcanú, Opocheque, Ticul, Nohpat, Nohcacab, Xcoch, Kabah, Zayi ó Salli, Chack, Sannacté, Sabachshé, Labná Kewick, Sacbey, Xampón, Hiokowitz, Kuepak, Zekilna, Chunhuhú, Bolonchén, Labphak, Zibilnocae, Itúrbide, Petén, Macoba, Mankeesh, Akil, Yakatzib, Maní, Chichen-Itzá, Coba, Isla de Cozumel, Tulmú, Isla de Mujeres, Silán, Izamal y Aké.

Mr. Stephens hizo estudio comparativo y razonado de estos monumentos y los de Grecia, Roma, Egipto y Siria, para decir que los americanos no tienen nada de comun con ninguno de los otros, por más que á primera vista aparezcan rasgos ó elementos de alguna semejanza con cualquiera de

---

(1) *Recueil des Antiquités mexicaines*, Paris, 1834-1835.

(2) *Antiquitis of Mexico Comprising fac-similes of Ancient mexican paintings and hieroglyphics, etc., together with the Monuments of New Spain of M. Dupaix. London*, 1831 tomo VII,

(3) Era Mr. Waldeck dibujante y litógrafo · su obaa se titula *Voyage au Yucatan*, y tengo idea de que publicó otra en Lóndres, por los años de 40 ó 41.

(4) *Incidents of travel in Central America, Chiapas and Yucatan, by Jhon L. Stephens author of «Incidents of travel in Egypt, Arabia Petræa and the Holy Land. New-York*, 1841. Dos tomos 4º con láminas.

(5) *Incidents of travels in Yucatan by John. L. Stephens* etc. *New-York*. 1843. Dos tomos 4º con láminas.—He visto anunciada en alguna parte una version española de esta obra hecha en Yucatán por D. Justo Sierra.

(6) *Rambles in Yucatan*, New-York, 1843. *Views of ancient monuments at Central America, by M. Catherwood. New-York*, 1844.

los otros: es más, entre los mismos monumentos americanos los hay sin relacion ni semejanza de unos con otros, acusando edades ó arte distinto. Aunque sea notorio que los mayas sabían fundir y templar el cobre y el bronce, no concibe como esculpieron las maderas de zapote, duras y sonaras como metal, sin instrumentos de acero, observacion que han hecho los españoles desde la época de la conquista. Por último, estima que las construcciones, tan originales y específicas como las plantas de aquel suelo, no cuentan la antigüedad remota que se les supone, antes bien son obra de la raza que ocupaba el país al tiempo de la invasion de los españoles; ó de progenitores no muy lejanos, así por la conservacion de las ruinas en país en que la vegetacion es más destructora que cualquiera otro agente, ayudada de los aguaceros, como por las vigas ó dinteles de madera cuya duracion es contada, aunque no ignore que en Egipto han aparecido maderas de más de tres mil años de edad, en perfecto estado de conservacion, pero ni estaban á la intemperie, ni es igual el clima.

Cree positivamente, contra lo que dicen los cronistas españoles, que varias de las ciudades, especialmente Uxmal, estaban habitadas en el momento de la conquista, influido, á mi parecer, por la opinion respetable de su compatriota Mr. Robertson, que así lo dijo (1) si bien en época en que los estudios americanistas se hallaban atrasados.

Es de reparar que ni Mr. Stephens, ni otro ninguno de los viajeros anteriores ó sucesivos, con haber experimentado que no hay agua potable en Palenque, en Uxmal, en Tikal ni en otras de las ciudades arruinadas, no hayan parado mientes en la posibilidad indicada por los frailes compañeros del P. Alonso Ponce, de que por algun fenómeno geologico se secaran los manantiales y se vieran obligadas aquellas poblaciones numerosas á buscar en otra parte el elemento indispensable á la vida, abandonando los oratorios, templos y otros edificios que en un principio las había congregado.

De todos modos, si no exenta de errores y preocupaciones, la obra de Mr. Stephens ha de estar necesariamente en las manos de todo el que quiera estudiar la arqueología maya, en la parte histórica extendida por otro americano con la recopilacion de crónicas indígenas, como la del cacique Nakuk Pech, testigo de la invasion española (2)

Con posterioridad se ha escrito mucho ya por viajeros, ya por arqueólogos que han discutido ó comentado los trabajos anteriores y es difícil conocer las monografías y artículos escritos en las Revistas de Europa y América. Entre los primeros, el Dr. C. Schercer trató ya de Quiriguá (3), M. Arthur Morelet, dotado de recto criterio, redactó una obra amena é instructiva (4), prefiriendo como naturalista las bellezas de la flora y la fauna á las realizadas por el hombre; entre los otros se citan Arthur Help, *The Spanish Conquestin America*; Viollet-e-Duc, *Cites et ruines americaines;* Squier, *Travels in Central America* y Huber Howe Bancroft, que en sus historias de América ha recogido numerosa coleccion de documentos, muchos de ellos inéditos españoles (5). Los literatos mejicanos

---

(1) *History of America.*

(2) *The Maya Chronicles. The Original Text of the Pre-Columbian Anals of Yucatan, with translation and notes by Daniel G. Brinton, M. D., Philadelphia,* 1882. En 8º 279 *pág.*

(3) Se hallan sus trabajos en las *Transacciones histórico-filosóficas de la Academia imperia de Viena,* año 1855, tomo XVI, pág 237.

(4) *Voyage dans l'Amérique Centrale, l' Ille de Cuba et le Yucatan par Arthur Morelet, Paris,* 1857. Dos tomos 4º.

(5) Lleva publicadas Mr. Bancroft desde 1875 1883 quince volúmenes de su importante obra; los cinco primeros se titulan *The Native Races of the Pacific States of North America;* otros cinco *Central America* y los restantes *Mexico.* Todos están impresos en San Francisco de California por Bancroft, etc.

Icazbalceta, Ramirez, Bustamante, Orozco y Berra, Larrainzar, con otros, han dado estimable contingente de noticias y apreciaciones, aumentando las fuentes antiguas de historiadores españoles Sahagún, Acosta, Durán, Lorenzana, Torquemada, Núñez de la Vega, Lopez Gomara, Bernal Diaz, Oviedo, Motolinia, Herrera, Solís, Las Casas, García, Mendieta, mas los que escapan á mi memoria y conocimiento.

Tambien en los Congresos de Americanistas se ha tratado, y no podía ser menos, de los monumentos de Guatemala y Yucatán, presentado en el de Nacy de 1875 Mr. Francis A. Allen, de Londres, una memoria titulada *La très-ancienne Amérique* (1), y haciéndolo en el de Loxenburgo de 1877 el berlinés Mr. C. Schoebel de otra nombrada *Un Chapitre d'Archéologie Américaine* (2), en que dió cuenta del viage por Guatemala de su compatriota Mr. Bastian, y de los descubrimientos hechos en Santa Lucía (3), el año 1876. No se ha significado en estos concursos una opinion decidida acerca de la antigüedad de las edificaciones, problema difícil y acaso insoluble, como ya en 1841 decía el baron Fridichssal; pero se recordaron las de Viollet-le-Duc, Bancroft, Lenoir, Catlin, Cabrera, Dupaix, Waldeck, que pueden dividirse en dos escuelas; la de los que estiman á los monumentos de Guatemala y Yucatán como obra de un período, comprendiendo entre los siglos I y VII de la Era Cristiana, y las de los que los juzgan testimonio de la civilizacion tulteca sin concederles más fechas que setecientos á ochocientos años; descartando los que se singularizan por opiniones extremas, y bien llevan á tiempos antidiluvianos la arquitectura, ó bien la traen á la época de la invasion de los españoles.

No prevalece, por tanto, la teoría de M. Desiré Charnay; teoría que en realidad pertenece, como dije, á Mr. Robertson en iniciacion, y á Mr. John L. Stephens en desarrollo. Charnay no ha hecho otra cosa que seguir con fidelidad la obra del último hasta hacerse solidario de sus errores. El descubrimiento del anillo, del juego de pelota y aun el del *picoté* (quiso decir picota), pertenecen á Stephens; no deja, sin embargo, de haber en las relaciones del viagero francés teorías originales que no podrán disputársele.

Discurriendo las razones que pudieron imponerse en la fábrica de templos ó adoratorios sobre pirámides artificiales, piensa que no debían ser otras que el deseo de respirar aire más puro y la precaucion contra los insectos.

Las últimas noticias que han llegado á Europa de arqueología yucateca, proceden de otro investigador entusiasta que ha más de diez años, desde el de 1874, se ha instalado entre las ruinas con su mujer, y dedica la vida á las excavaciones y registros. Se halla al presente en Chichén Itzá, desde donde ha comunicado á una revista do Nueva-York los descubrimientos realizados á costa de preseverancia y privaciones, y consisten, ante todo, en al estudio que le permite conocer los nombres de los personajes que símbolizados en estátua, y lo que es más importante, descifrar en parte las inscripciones y jeroglíficos.

El nuevo Champolion americano, doctor Le Plogeon, asegura que en uno de los edificios de Uxmal ha logrado leer la noticia de haberse introducido en Yucatán la costumbre de aplastar los cráneos á los niños por el pueblo

---

(1) *Compte-Rendu* de Nancy, tomo II, pàg. 198.
(2) *Compte-Rendu* de Luxembourg, tomo II, pàg. 303.
(3) En el Congreso de Americanistas de Madrid, año 1881, se presentó una menoria de Mr. Bastian, titulada *Die Zeichen-Fielsen Columbiens*. En el Copenhague otra, *Seinsculpturen ans Guatemala*, Berlin, 1882, y más reciente es la del doctor Julius Schmidt, *Die Steinbildwerke Compte-Rendu du Congrès international des Américanistes*, 5° *sesion*, Copenhague, 1884.
Die Steinbildwerke von Copán, und Quiriguá auf genommen von Heinnich Meye, historisch erläntert und beschrieben von Dr. Julius Schmidt, A. Asher und C., Berlin, 1883, folio.

que ha mil quinientos años invadió el país, destruyó á Chichén Itzá y se posesionó de toda la region, en la práctica ha perforado una de las pirámides, hallando estar formada con materiales de deshecho, entre ellas la estátua de un mono; 182 trozos de pilares, pintados de rojo ó azúl; 12 cabezas esculpidas de serpiente, de cerámica; una urna cineraria que contiene al parecer, huesos de animal; piezas de jade, alguna esculpida; una bola de cristal blanco, puntas de flechas é instrumentos de obsidiana, etc. Ha visto el gimnasio de Chichén con los anillos del juego de pelota que describe Herrera; pinturas murales representando batallas en que ciertos guerreros, vestidos de azul vencen á otros adornados de amarillo, con otras muchas cosas que el curioso lector hallará descritas é ilustradas, juntamente con el retrato del viajero y de su esposa Mad. Alice Le Plogeon en la dicha revista (1).

Parécele que los dinteles de madera de zapote fueron labrados con instrumentos más fuertes que los de piedra ó cobre, y cubiertos con barniz especial, que los preservaba de los efectos de la intemperie, acabando las observaciones con la de haber retrocedido los indios lacandones, á la edad de piedra y á la idolatría.

Esperemos los libros de los viajeros Maudslay y Charnay, de que soy á mi vez anunciador (2).

CESÁREO FERNANDEZ DURO.

Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino

SESION DE 28 FEBRERO

Con asistencia de los señores Rocchi, Zeballos, Rosetti, Seelstrang, Cernadas, Fregeiro, Silveyra, Uzal y Morel, y bajo la Presidencia de este último, se trataron los asuntos siguientes:

1º La presentacion de los señores Santiago Baibiéne, Cárlos Thompson y Alfredo Ferreíra para sócios activosdel Instituto, siendo aceptados por unanimidad.

Se leyó una nota del Dr. Benjamin A. Gould, acusando recibo á otra del Instituto en que se le comunicó la fiesta decretada en honor suyo.

Otra nota del Ateneo del Uruguay, comunicando el nombramiento de delegado, hecho en la persona del señor Clemente L. Fregeiro, para asistir á la fiesta en honor del Dr. Gould, en representacion de la referida Asociacion.

---

(1) *Dr. Le Plongeon's latest and most important discoveries among the ruined citie of Yucatán. Scientific American*, New-York, Abril y Diciembreidc 1884.
El Marqués de Nadaillac ha dado tambien ligera idea de los monumentos mayas en *La Nature* Paris, 1884 con título de *L'Art prehistorique en Amérique.*

(2) En momentos de imprimirse este escrito, llega aviso de la libreria de Hachette y Cia. de Paris, ofreciendo para *étrennes* de 1885 *Les anciennes villes du Nouveau Monde: voyages d'exploration en Mexique et dans l' Amérique Centrale de M. Desirè Charnay. Un magnifique. volume in 4, ilustré de 228 gravures, et contenant 1 carte, broché, 50 fr., relié richement avec fers spéciaux, tranches dorées, 65 fr.*

Se dió lectura del proyecto de contrato para la impresion del Mapa y Atlas de la República, formulado por la Comision Directiva de dicha obra, siendo aprobado, mandándose reducir á escritura pública.

Considerada en seguida la nota fecha 29 de Enero del Director de la Oficina Cartográfica del Instituto en Córdoba, en que manifestaba no serle posible trasladarse á esta Capital, con la referida Oficina. En atencion á las razones aducidas en ella, el Instituto resolvió dejar sin efecto su resolucion de 22 Diciembre próximo pasado, para que la referida Oficina Cartográfica continúe sus trabajos en Córdoba, bajo la Direccion del Sr. Seelstrang á quién se le acordó la mensualidad de *doscientos cincuenta nacionales* (250 $ $^{m}/_{n}$) que á mocion del Sr. Schwartz, le serán pagados desde el 1º de Enero del corriente año. Los señores Zeballos y Seelstrang fueron nombrados inspectores de la obra de impresion del Mapa y Atlas de la República, últimamente confiada á los señores Kraft y Larsch.

Se dió cuenta de haberse recibido en la Gerencia del Instituto, un ejemplar del libro del Sr. Enrice Dallberti, titulado—«Crociera del Corsaro» —y la 1a entrega de la Revuè Suisse de Topographie et Darpentage.

Tratados todos los Asuntos entrados, se levantó la sesion á las 5 p. m. —L. Rocchi—*P. J. Crtiz.*

Sesion del 6 de Marzo

Presentes los señores Schwartz, Cernadas, Igarzábal, Piñero, Rocchi, Rosseti, Fregeiro, y bajo la Presidencia del Dr. Mocel, se leyeron las comunicaciones de las Sociedades que habian contestado á la invitacion del Instituto, de nombrar delegados que los representasen en la fiesta en que se haría entrega de la medalla acordada al Dr. B. A. Gould.

La Sociedad Científica Argentina designaba á su Presidente Sr. Guillermo White—La Sociedad Geográfica Argentina á su sócio Sr. Baldmar F. Dobranich—La Sociedad Universitaria de Montevideo al Dr. Alberto Palomeque—La Universidad de la República Oriental del Uruguay al Dr. Arturo Terra—La Universidad de Buenos Aires, al Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Física Matemáticas, Ingeniero Dr. Luis Silveyra.

Aceptáronse como sócios Activos del Instituto á los señores Alberto Capdevila, Cárlos Morra, y los Dres. Juan B. Gil y Cárlos Lloveras y al Ingeniero D. Francisco Silveyra.

El Sr. Cernadas hizo mocion de reconsiderar la resolucion de la Junta Directiva en que se establecia que el pago de la impresion del Atlas de la República se hiciera en oro sellado, alegando que el Instituto era simple administrador del dinero votado por el Exmo. Gobierno Nacional y que por consiguiente debia contratar en la misma moneda que habia recibido, y que tampoco era equitativo que el aumento en el pago recayese sobre el total del importe del trabajo, cuando solo el papel y algunas piedras serian traidas espresamente del estrangero. Suficientemente apoyada esta mocion se resolvió de acuerdo con una resolucion anterior de la Junta tratar esta cuestion en la próxima reunion de la Junta Directiva.

Agotados los asuntos á tratarse, se levantó la Sesion á las 5 $^{1}/_{4}$ p. m. —M. G. Morel—*Piñero.*

Sesion del 19 de Marzo de 1885

Presidencia del Doctor M. G. Morel

Vice Presidente 1º Morel
Igarzábal
Cernadas
Zeballos
Rocchi
Rosseti
Uzal
Schwartz
Piñero

En Buenos Aires, á 19 de Marzo de 1885, con asistencia de los Sres. al márgen designados, se declaró abierta la sesion. Leida y aprobada el acta de la anterior, se dió cuenta de los asuntos entrados en el órden siguiente:

1º Una nota de los Sres. Ignacio Oyuela y Cárlos M. Cernadas, proponiendo en calidad de sócio activo al Sr. D. B. F. Dobranich. Fué aceptado.

2º Una nota de los Sres. C. M. Cernadas y Juan A. García, presetando como sócio activo al Sr. Manuel A. Montes de Oca. Fué aceptado.

3º Una nota de los mismos Sres. proponiendo como sócio al Sr. Adolfo Montier. Fué aceptado.

4º Tres notas de los Sres. Alberto Capdevila, Cárlos Morra y A. Ruigier agradeciendo sus respectivos nombramientos de sócios activos.

5º Una nota del portero solicitando un aumento de sueldo. Se le concedió el de cinco pesos nacionales.

En seguida se pasó á la órden del dia, la cual consistia en la mocion de reconsideracion del acuerdo de la Junta Directiva, por el que se estableció abonar en oro á los concesionarios de la impresion del Mapa y Atlas de la República.

El Sr. Cernadas amplió las razones aludidas en la sesion anteri r, diciendo que los contratistas no podian protender que el Instituto les pagara en oro, desde que ellos solo tendrian que abonar en esta forma el papel y uno ó dos artistas; apoyó que solo el equivalente de lo que sufragaran en especie deberia abonárseles en metálico.—El Dr. Zeballos se opuso á la mocion fundándose en que los gastos que los concesionarios no tendrian que pagar en oro representarian una cantidad muy exigüa, apenas un cinco ó diez por ciento del total—El Dr. Igarzábal dijo que el Instituto debia hacer el pago en moneda de curso legal, porque ni la concesion ni las bases de licitacion estipulaban que se hiciera en oro.

Discutido estensamente el punto por los Sres. nombrados y el Sr. Schwartz, el Dr. Zeballos hizo mocion para que se nombrara una comision especial compuesta del Sr. Vice-Presidente 1º Dr. Morel y del Sr. Senador Dr. Igarzábal, cuya comision deberia acercarse á los litógrafos y esplorar su opinion respecto al asunto en debate—La mocion fué aceptada aumentándose el número de sus miembros con el Sr. Cernadas—En seguida se levantó la sesion. Eran las 5 1/2 p. m.—M. G. Morel—*N. Piñero.*

Sesion del 20 de Mayo de 1885

Presidencia del Señor L. Rocchi

Rocchi
Zeballos
Cernadas
García
Igarzábal
Rosseti
Uzal
Schwartz
Piñero

En Buenos Aires, á 20 de Mayo de 1885, se declaró abierta la sesion con asistencia de los Sres. al márgen inscriptos. Se dió cuenta de los asuntos entrados en el órden siguiente:

1º Una nota de los Sres. Zeballos y Piñero, proponiendo como sócio activo á los Sres. Natalio J. Cernadas y Pedro Gache. Fueron aceptados.

2º Una nota de los Sres. Piñero y Morel, proponiendo como sócios activos á los Sres. Lauro Castro y Lisandro Medina. Fueron aceptados

3º Una nota de los Sres. Alvarez, Capdevila y Moyano presentando como sócios activos á los Sres. Dr. Félix Mª Gomez y Teniente 2º Juan A. Mendoza. Fueron aceptados.

4º Una nota de los Sres. Cárlos M. Cernadas y Estanislao Zeballos proponiendo como sócios activo á los Sres. Félix N. Olmos, Juan E. Anchorena, Nicolás P. Anchorena, Vicente Gayastegui, Dr. Manuel Arana, José Mon y Juan Nieva. Fueron Aceptados.

5º Una nota de los Sres. Adolfo Orma y Clemente L. Fregeiro, proponiendo como sócios activos á los Sres. Dr. José N. Matienzo, Calixto Oyuela, Luis R. Huidobro, Nicolás de Vedia, Francisco Canale, Eduardo L. Bidau, Cárlos M. Urien, Antonio Dellepiane y Francisco J. Beasley. Fueron aceptados.

6º Una nota del Dr. José F. Lopez, enviando dos memorias que fueron leidas por el autor en las Sociedades de Geografía de Paris y Berlin.

7º Una nota del Sr. Seelstrang, remitiendo cinco paquetes que contienen los boletines sobrantes en la Seccion de Córdoba; y reclamando para el Sr. D. Pablo Cottenot el diploma de sócio «honoris causa» que le fué confiado por el Instituto. Se resolvió enviar lo pedido, y avisar al Sr. Cottenot que se incorpore al Instituto como sócio «honoris causa» y que en ese carácter debe continuar en la Seccion de Córdoba.

8º Una nota del Sr. Lopez Lomta, remitiendo un trabajo estadístico sobre la República Oriental del Uruguay, que ha publicado por encargo de su Gobierno.

9º Una nota del Sr. José Fagnano, cura vicario del Cármen de Patagones, solicitando varios instrumentos para el observatorio que tiene establecido en ese pueblo.

Se resolvió que pasara á informe del Tesorero Sr. Schwartz.

10 Una nota del Sr. Thouar, comunicando el resultado de sus estudios en el Chaco. Se resolvió contestar agradeciéndole y publicar la nota en el *Boletin*.

11 Una nota de los Sres. Kraft y Larsch pidiendo la pronta resolucion de las dificultades que habian surjido en el contrato para la impresion del Mapa y Atlas de la República, y solicitando que se le envien los primeros originales para principiar los trabajos.

Se pasó á la órden del dia que consistia en resolver las dificultades que habian surjido al celebrar el contrato de impresion del Atlas de la República, sobre si el precio deberia pagarse en oro ó en $^{m}/_{n}$ de curso legal.

Despues de una larga discusion en la que tomaron parte los Sres. Cernadas, Igarzábal, Zeballos, Rosseti y García se votó una mocion propuesta por el Dr. Zeballos y que autorizaba á la Comision del Atlas á resolver la dificultad bajo la base de la propuesta hecha por los señores litógrafos el 26 de Marzo, procurando obtener la mayor ventaja que sea posible.

No habiendo mas asuntos que tratar, se levantó la sesion á las 5 $^{1}/_{2}$ — L. Rocchi—*J. A. Garcia*, Secretario

SESION DEL 27 DE MAYO

Instalacion de la Junta Directiva

Luis A. Huergo
Dr. Morel
Piñero
Cernadas
Capdevila
Echagüe
Fregeiro

En Buenos Aires, á 27 de Mayo de 1885, con asistencia de los señores al márgen designados, se declaró abierta la sesion por el Vice-Presidente 1º, en ejercicios, Dr. Morel.

En seguida el Dr. Morel manifestó que en cumplimiento de la resolucion de la Asamblea del 15 de Mayo, que habia fijado el dia para la instalacion de la Junta Directiva, la declaraba instalada, por cuya razon cedia la presidencia al señor Ingeniero Luis A. Huergo. Puesto este en posesion del cargo continuó la sesion con la lectura de los asuntos entrados en el órden siguiente:

1º Una nota de los señores Morel y Piñero, proponiendo en calidad de sócios á los señores Alberto Ugalde, Alberto Larsch y Guillermo Kraft. Fueron aceptados.

2º Una comunicacion de la «Sociedad Africana de Italia,» «Seccion de Florencia,» remitiendo los dos primeros fascículos del Boletin trimestral que dicha Seccion de Florencia ha empezado á publicar. A la vez solicitaba en cange el «Boletin del Instituto» desde el principio del año corriente. Fué acordado el cange pedido.

El señor Cernadas hizo mocion para que se reconsiderase la resolucion la Junta Directiva por la cual se manda publicar en el Boletin el espediente presentado por D. Luis E. Vernet, sobre las Islas Malvinas. «Rectificacion á los artículos de Standart.» Fundó su mocion en que segun el General Mitre esa rectificacion era historia geográfica y legalmente inexacta. Votada la mocion prévia una aclaracion del señor Piñero quien hizo constar que una vez admitida la reconsideracion debia tratarse en otra sesion, fué aceptada y se destinó á la próxima órden del dia.

El señor Presidente propuso y asi se resolvió, que se nombrara una Comision encargada de cooperar á la redaccion del Boletin. Se nombró para construirla á los señores Morel, Fregeiro y Piñero.

Se fijaron los dias lúnes á las 8 p. m. para la celebracion de las reuniones de la Junta Directiva, debiendo esperarse media hora.

En seguida se levantó la sesion. Eran las 9 p. m.—Luis A. Huergo —*N. Piñero.*

SESION DEL 1º DE JUNIO

Presidencia del señor Huergo

Luis A. Huergo
Dr. Morel
Cernadas
Echagüe
Cnel. Bachman
Doctor Videla Dorma
Sorondo
Schwartz
Rocchi
Zeballos
Piñero

En Buenos Aires, á 1º de Junio de 1885, presentes los señores al márgen designados, el señor Presidente declaró abierta la sesion.—Leida el acta de la reunion del 22 de Mayo, el Doctor Zeballos observó: 1º Que el nombre de la persona que habia remitido dos memorias leidas por ella en las sociedades de Geografia de París y Berlin era José F. Lopez y que así debia hacerse constar. 2º Que el nombre del que habia enviado un trabajo estadístico sobre la República Oriental era Lopez Lomba lo cual debia hacerse constar tambien; y 3º Que la nota de los Sres. Kraft y Larsch á que se hace referencia no versaba sobre dificultades suscitadas

en la impresion del Mapa y Atlas sino relativamente al Atlas y en cuento á la moneda en que debia hacerse los pagos. Hechas estas observaciones fué aprobada dicha acta. Leida la de la sesion del 27 de Mayo se aprobó. Luego se dió cuenta de los asuntos entrados en el órden que á continuacion se espresa.

1º Una nota de los señores Zeballos y Sorondo, proponiendo como sócio activo al señor Adan Zaballa. Fué aceptado.

2º Una nota de los señores Huergo y Piñero, en la que presentan en calidad de miembros activos del Instituto á los señores Manuel Magdaleno y Cárlos F. Garavaglia. Fueron aceptados.

3º Una nota de los señores Zeballos y Cernadas, proponiendo como sócios activos á los señores Arturo C. Massey, Manuel Suarez Martinez, Cárlos Fernandez, Emilio Silva, José C. Andreu, vecinos de Lincoln. Fueron aceptados.

4º Una comunicacion del cobrador del Instituto acompañando una lista de personas que solicitan borrarse. Se acordó que fueran borrados los señores incluidos en la lista con escepcion de los siguientes: Coronel Olascoaga á quien se le espedia diploma de sócio corresponsal y de D. Luis M. Doyhenard, D. Julio Victorica, D. Federico Mouglier, D. José M. Ramos Mejia á los que se les dirigiria una circular preguntándoles si el aviso del cobrador es exacto y si persisten en que se les borre.

5º Una comunicacion del señor José M. Achával en la que hace saber su ausencia. Se resolvió que se tuviera presente y se anotára en el Registro de sócios.

A propuesta del Secretario Piñero, se acordó pasar una circular á las diversas comisiones que tienen asuntos á su estudio, pidiéndoles, espidan tan pronto como les sea posible.

En seguida se pasó á la órden del dia, la que consistia en la reconsideracion del acuerdo que mandaba publicar la « Rectificacion del señor Vernet á los artículos « The Standart ». Prévia una breve esplicacion del señor Cernadas se resolvió suspender la publicacion y enviar el espediente Vernet al General Mitre á fin de que se sirva examinarlo y comunicar al Instituto las observaciones que su lectura le sugiera.

El Dr. Zeballos dió cuenta de haber terminado todas las gestiones relativas á la celebracion del contrato sobre la impresion del Atlas de la República; que el contrato estaba ya firmado y entregadas á los litógrafos las primeras cuatro cartas.

Acto contínuo pidió en su calidad de Presidente de la comision del Atlas, autorizacion para nombrar un escribiente dibujante y comprar el mobiliario indispensable á fin de instalar una Oficina destinada al servicio de dicha Comision.

Despues de un cambio de ideas en que tomaron parte los señores Videla Dorna, Rocchi y Piñero se acordó la autorizacion solicitada y se fijó la cantidad de 80 pesos m/n como sueldo mensual, que deberá pagarse al escribiente y la de 50 como máximun á emplearse en el mobiliario.

El Sr. Cernadas hizo presente que el Sr. Seelstrang le habia comunicado que juntamente con la continuacion de su trabajo sobre «La Patagonia» habia remitido un cróquis el cual no se habia publicado.—Se acordó á mocion del Sr. Zeballos dirigir una nota al Sr. Seelstrang haciéndole saber que se atenderian los reclamos que en su nombre habia introducido el Sr. Cernadas.

A propuesta del mismo Sr. Cernadas, se resolvió arreglar la nómina de las publicaciones que se reciben en cange, cuya nómina aparece en el Boletin sin órden alguno y comprende ciertas revistas que ya no se reciben.

El Dr. Zeballos hizo mocion para que, en vista de los méritos que habia contraido el General Villegas como sócio fundador del Instituto se colocará su retrato en los salones de la Sociedad. Esta mocion fué aceptada. Se levantó la Sesion. Eran las 10 p. m.—Luis A. Huergo—*N. Piñero*—*J. A. Garcia*, hijo).

Sesion del 8 de Junio de 1885

Presidencia del Señor Luis A. Huergo

Huergo
Morel
Bachman
Videla Dorna
Cernadas
Piñero
Garcia
Sorondo

En Buenos Aires, á 8 de Junio de 1885, con asistencia de los señores al márgen designados, el Prestdente Sr. Luis A. Huergo declaró abierta la secion.

Se resolvió pasar una nota al Sr. Schwartz pidiéndole concurriera á la proxima sesion, para dar esplicaciones sobre el estado del Tesoro.

Se comisionó al Sr. Bachman, para que se apersonara al Sr. Moyano y le preguntara en que condiciones podria realizarse la Espedicion á la Patagonia proyectada el año anterior.

El Sr. Bachman hizo notar que en el acta de la sesion antorior se habia omitído la resolucion recaida en la solicitud del Cura de Patagones, solicitando instrumentos para su observatorio metereolójico; y que era negativa por haber ya en ese punto una Oficina nacional.

Se resolvió pasar una nota al Sr. Thouar señalándole el dia en que podria dar la conferencia prometida.

No habiendo mas asuntos, se levantó la Sesion á las 9-10 p. m.—Luis A. Huergo—*J. A. Garcia.*

Sesion del 22 de Junio de 1885

Presidencia del Señor Luis A. Huergo

Huergo
Schwartz
Morel
Bachman
Videla Dorna
Cernadas
Piñero
Garcia
Sorondo

En Buenos Aires, á 22 de Junio de 1885, presentes los señores al márgen nombrados. el Sr. Presidente declaró abierta la sesion.

Leida el acta de la anterior el Sr. Bachman observó que la razon por la cual no se habia hecho lugar á la solicitud del Cura de Patagones, no era porque «habia ya en ese punto una Oficina nacional de metereolojia; sino porque la nacion contaba con una Oficina de esa naturaleza perfectamente montada». En seguida se aprobó dicha acta.

El mismo señor manifestó que en cumplimiento de la comision que le fué confiado por la Junta Directiva, se habia acercado al Sr. Moyano á fin de informarse si podia ó nó emprender la espedicion á la Patagonia que el Instituto resolvió encomendarle, durante sus Sesiones del año pasado y que el Mayor Moyano le habia respondido que en estos momentos se encontra-

ba enteramente absorbido por los asuntos relativos á su Gobernacion, de manera que le era imposible llevar á cabo la empresa cuya Direccion se le habia confiado.

Luego se dió cuenta de los asuntos siguientes:

1º Una nota del Sr. Alberto Martinez, en la que llama la atencion sobre el final de un artículo públicado en «La Nacion» á propósito de la fundacion de Buenos Aires é incita al Instituto á que tome la iniciativa á fin de arbitrar los recursos necesarios para erigir una estátua á D. Juan de Garay.

Prévio un ligero cambio de palabras en que tomaron parte los señores Morel, Videla Dorna, García y Cernadas, se acordó á indicacion del Secretario Piñero, contestar al interesado que no obstante aplaudír el Instituto su iniciativa, no puede patrocinarla por que una empresa de esa naturaleza no entra en sus propósitos, de acuerdo con el artículo 1º de sus estatutos.

2º Una nota del Sr. E. Elguer, solicitando un puesto en la expedicion que segun afirma se trata de llevar al Gran Chaco.

Se acordó contestar al interesado que la Junta Directiva, no tiene noticia de que se trate de realizar la expedicion á que se refiere, pues por su parte nada ha iniciado al respecto; pero que tendrá presente su solicitud en el momento oportuno.

El Sr. Bachman informó que un señor Suarez Arana proyectaba una expedicion al interior de Bolivia y añadió que sería conveniente tener un representante en ella. A este efecto el Dr. García hizo mocion para que se pasara una nota al Capitan Fernandez, miembro del Instituto y uno de los que debian formar parte de la expedicion, á fin de que remitiera todos los datos que considerase útiles. Fué aceptada.

El mismo Dr. García pidió que se nombrara un escribiente para copiar actas atrasadas. Despues de un breve cambio de ideas se resolvió no hacer lugar á esta mocion.

El Sr. Cernadas hizo mocion para que se reiterara la nota dirigida á la Comision encargada de dictaminar sobre la obra del capitan Picasso, pidiéndole su pronto despacho. Esta mocion modificada á propuesta del Dr. Videla Dorna se aceptó en los siguientes términos: Reitérese la nota pasada á la comision que tiene á su estudio la obra traducida por el Capitan Picasso, pidiéndole se espida en la próxima sesion ó en su defecto devuelva los antecedentes que tenga on su poder.

En seguida se levantó la Sesion. Eran las 9 $\frac{1}{2}$ p. m.—Luis A. Huergo —*N. Piñero.*

Publicaciones recibidas por el "Instituto" en cange

Anales — De la *Sociedad Geográfica* de Méjico; del *Circulo Médico Argentino; Imperial de Naturalistas*, de Moscou; *Científica Argentina*, de Buenos Aires; *Rural Argentina*, de Buenos Aires; del *Ateneo del Uruguay*, Montevideo.

Roletines — De la *Société Académique Hispano Portugaise* de Toulouse; *Société de Géographie*, de Paris; de la *Academia de Ciencias*, de Córdoba; de la *Sociedad Imperial de Geografía*, de San Petersburgo; de la *Sociedade da Geographia Commercial*, do Porto; de la *Sociedad Geográfica*, de Madrid; de la *Sociedade da Geographia*, de Lisboa; de la *Société de Géographie*, de Lyon; de la *Société de Géographie*, de Metz; de la *Société Khédiviale de Géographie*, del Cairo; del *Club Alpino Italiano*, de Turin; del *Observatorio Meteorológico del Real Collegio Cárlos Alberto*, de Moncalieri; de *Osservazioni Meteorologiche Alpino Appennina*, de Turin; de la *Société de Géographie*, de Amberes; de l'*Institut Géographique International*, de Berna; de la *Société de Géographie Gommerciale*, de Burdeos; de l'*Union Géographique du Nord de la France*, de Douai; de la *Société de Géographie*, de Rochefort; du *Canal Interocéanique*, de Paris; del *Instituto Científico Literario*, de Buenos Aires; del *Club Africano*, de Nápoles; del *Smithsonian Institution*, de Washington; de *United States Geological and Geografical Survey of the Territories;* de la *Sociedade propagadora de conhecimentos Geográficos Africanos*, Loanda, Portugal; *of the American Geographical Society, New York; Boletino Gonsolare*, Roma; de la *Societé de Geographie de l'Est*, de Nancy; de la *Societé Languedocienne de Geographie*, de Montpellier; de la *Societé Normande de Geographie*, de Rouen; de l' *Instituto Carthographique Militaire*, Paris.de la *Sociedad geográfica Italiana*, Roma; de la *Sociedad geográfica de Marsella. del Centro Naval*, Buenos Aires; *de la Sociedad Africana de Italia de* Nápoles *de la Sociedad de Geografía y Estadística* de Méjico.

Revistas — *El Cosmos*, de Turin; *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, de Viena; *Deutsche Geographische Blætter*, de Bremen; *Geographischer Monatsbericht*, de Gotha; *Jahres Bericht des Vereins für Erdkunde, de Dresde; Jahres Bericht des Vereins für Geographie und Statistik*, de Francfort; l'*Exploratore*, de Milan; l'*Exploration*, de Paris; le *Globe*, de Ginebra; la *Nueva Revista*, de Buenos Aires; *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft*, de Hamburgo; *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde*, de Halle; *Tijschrift voor Entomologie*, de Gravenhague; *Zeitschrift für Wissechaftliche Geographie*, de Lahr; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; *Publications of Missouri Historical Society*, de San Luis (Estados Unidos); *Tijñschrift van het Intdisch Aardrijskundig Genootschap*, de Samarang (Indo China); El *Investigador*, de Buenos Aires; *Periódico Zoológico Argentino*, de Córdoba; *Mittheilun gen der Africanischen esellschaft*, de Berlin; *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, de Berlin; Publicaciones de la seccion de la *Sociedad Geográfica de Lisboa*, en Rio Janeiro; *Deutsch-Americanische Auswanderungs Zeitung*, de Leipzig; *Der Orient*, de Viena; *De Farmacia*, de Buenos Aires; *Enciclopedia Escolar Argentina*, de Buenos Aires; *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*, de Hanover, *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft* de Berna; de la *Sociedad Geográfica Imperial Rusa*, de Tiflis (Caucaso); *Tokio Geographical Society*, (Japon); *Revista Científica Mejicana*, Méjico; *Sociedade da Geographia*, de Mozambique; *Educatore Italiano*, Milan; de la *Oficina de Estadística*, Buenos Aires; de la *Societé Belge de Geographie*, Bruselas; *Dritter Jahresbericht des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft*, en Bremen; *Dritter Yahresbericht des Vereings für Erdkunde*, Dresde-Turin; la *Revista Alpino Italiana; Oficial Gazette of United States Patent Ofice*, Washington. *El Hispano Sud-Americano*, de Paris; del *Instituto Histórico Geográfico y Etnográfico del Brasil*, Rio Janeiro. Revista Paraguaya, *Mittheilungen der geselschaft für Thüringen zu Jena*. Revista.

BOLETIN

DEL

Instituto Geográfico

ARGENTINO

DIRIJIDO POR SU PRESIDENTE

INGENIERO LUIS A. HUERGO

SUMARIO

	Página
I. La gran batida del Chaco Central	353
II. Correspondencia del Delegado del Gobierno de Bolivia en la Expedicion al Gran Chaco, por Daniel Campos	355
III. Notas de un viaje al Alto Paraná, por Santiago Bove.	360
IV. Memoria sobre el progreso de los trabajos Geográficos, por D. Martin Ferreiro	364
VI. Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino	381

Tomo VI. Cuaderno XII.

BUENOS AIRES

PAPELERIA, IMPRENTA Y ENCUADERNACION DE JACOBO PEUSER

96 — CALLE SAN MARTIN — 98

1885

Comisiones Directivas

INSTITUTO CENTRAL DE BUENOS AIRES

Presidente	Ing.	Luis A. Huergo
Vice Presidente 1º	Dr.	Miguel G Morel
Vice Presidente 2º	Ing.	Leopoldo Rocchi
Tesorero	Ing.	Mauricio Schwarz
Secretarios	Dr.	Norberto Piñero
»	»	Juan A. Garcia (h)
Bibliotecario	D.	Clemente L. Fregeiro

Vocales	Dr.	Estanislao S. Zeballos
»	Ing.	Francisco Seguí
»	D.	Cárlos Maria Cernadas
»	Dr.	Rafael Igarzabal
»	D.	Alejandro Sorondo
»	Dr.	Gervasio Videla Dorna
»	Ing.	Cárlos Echague
»		Comandente Alberto Candevila
»		Coronel Eugenio Bachman

SECCION DE CÓRDOBA

Presidente	Ing.	Arturo Seelstrang
Vice Id.	Dr.	Ramon Figueroa
Secretario	Dn.	Ignacio Cuello
Tesorero	Dn.	Florentino Ameghino
Vocal	Dr.	José del Viso
»	»	Santos Nuñez
»	»	Federico Kurtz

SECCION DE TUCUMAN

Presidente	Ing.	D.	Cárlos F. Castellanos
Vice Presidete	»	»	Inocencio Liberani
Secretario		»	Emilio Carmona
Tesorero		»	Julio de Souza Vieria
Vocales	Ing.	»	Federico Stavelius
»		»	Delfin Gigena
»		»	Rafael Hernandez
Delegado	Dr.	»	José M. Astigueta

SECCION DE ENTRE-RIOS

Presidente	Dr.	D.	Estévan M. Moreno
Vice Presidete	Ing.	»	Juan Czetz
Secretario		»	Emilio Villarroel
Tesorero		»	Domingo Vico
Vocales		»	Guillermo Seekamps
»		»	Julio V. Diaz
»		»	José Lino Churruarin

SECCION DE EL PARANÁ

Presidente	Dr.	D.	Grégorio F. de la Puente
Vice Presidente	Prof.	»	Pedro Scalabrini
Secretario		»	Ernesto A. Bavio
Tesorero		»	Celso Latorre
Vocales	Dr.	»	Salvador Maciá
»		»	Francisco Soler
»	Prof.	»	Fernando Ceballos

COMISION DIRECTIVA DEL MAPA Y ATLAS DE LA REPÚBLICA

Presidente honorario		Teniente Gral. Bartolomé Mitre
Presidente	Dr.	D. Estanislao S. Zeballos
Vice-Presidente	»	Faustino Jorge
Secretario	»	Cárlos M. Cernadas
Secretario	D.	Francisco Segui
Constructor	»	Arturo Seelstrang
Vocales	»	Manuel R. Trelles
»	»	Arturo Schwarz
»	»	Emilio B. Godoy

La Redaccion no asume la responsabilidad de los escritos firmados.

LA GRAN BATIDA DEL CHACO CENTRAL

El comandante Gomensoro regresó de su expedicion al Chaco Central y se halla en esta por pocos dias.

Este jefe con los tenientes Eulogio Ramayon y Manuel Córdoba, el alferes Vicente Sosa, el practicante Benito Luzuriaga y cincuenta soldados del 12 de caballería, cruzó el Bermejo en Presidencia Roca, para ir á buscar al cacique Mesagchi, que se sometia nuevamente á la autoridad nacional despues de sus atentados de Abril.

Cuando esta tríbu estaba ya casi pronta para marchar, presentáronse al comandante Gomensoro algunos enviados del cacique Emata, jefe de las tríbus orejudas, intimándole en nombre del cacipue que se retirara del Bermejo con sus soldados, so pena de ser muertos. Agregaron los enviados que Emata les hacia esta intimacion en vista de que ántes los orejudos podian extenderse libremente entre el Pilcomayo y el Bermejo, mientras hoy estaban reducidos á un pequeño terreno, porque los demas han sido dados por los dogchi cristianos á los tobas.

Marchó Gomensoro al Noroeste de Chapiapeguay, cruzando todo el territorio comprendido entre el Bermejo y el Pilcomayo, cuyo rio encontró á las dos leguas. En su costa, en el punto llamado Canangray, fué batida la tríbu de Emata, que se componia de mas de mil indios de lanza.

Cada soldado entró en pelea con doscientos tiros y despues de media hora de fuego viéronse precisados á atacar á sable, porque ya la municion escaseaba.

Esta carga, llevada con toda bizarría y en donde peleaban uno contra veinte, desmoralizó completamente á los salvajes, que dejaron en el campo 58 muertos, 23 prisioneros, mas de 4000 flechas y arcos, y todas sus haciendas, consistentes en 80 caballos gordos, 1000 ovejas y 80 vacas.

Por prisioneros tomados dias antes sabian los espedicionarios que las tríbus de orejudos y Mascoy iban reuniéndose para atacar por distintos puntos á las fuerzas establecidas en las costas del Bermejo, lo que quedó confirmado por los prisioneros tomados á Emata.

Continuando la marcha al Este, y costeando siempre el rio, fué sorprendida la tolderia del cacique Diauroy, que pudo sin embargo, presentar en combate mas de 1300 indios.

Estos, como los anteriores, fueron dispersados y obligados á pasar el el rio, con pérdida de 30 muertos y muchos heridos.

Tomáronseles 40 caballos y mulas, 250 ovejas y muchas flechas.

El cacique Camaich Olek, prevenido por algunos dispersos, esperaba en sus toldos con mas de 600 indios.

La pequeña columna lo atacó sin vacilar y á pesar de los esfuerzos que hizo, perdió 17 indios, 33 caballos, 10 vacas y 250 ovejas.

Nalody, cacique de alguna fama, fué tambien atacado en sus toldos y tuvo 25 muertos, perdiendo ademas toda su hacienda que se componia de 15 caballos y 150 ovejas.

Michogdy, el cacique Mascoy y otros amigos de los orejudos fueron como estos sorprendidos, y aunque su tríbu era numerosísima fue dispersada, teniendo 28 muertos y perdiendo 20 caballos y 200 ovejas.

No se redujo á esto la accion incansable de los expedicionarios.

El cacique Schitogigk, que con su tríbu estaba mudando campo, los

tuvo encima cuando menos pensaba, perdiendo en la refriega 8 muertos y dejando en la huida sus haciendas que se componian de 10 caballos y algunas mulas. Buscó su salvacion internándose inmediatamente en un monte.

Pesagdy, cacique que con parte de su tríbu andaba cazando, recibió tambien la visita de las armas nacionales y perdió 14 indios y 30 caballos.

Achidy, cacique orejudo y de gran valia para Emata, fuè completamente dispersado, matándosele en la pelea 10 indios y haciéndole muchos heridos. El número de tolderías atacadas asciende á 21, ademas de otras insignificantes. El resultado final de esta expedicion se resume así: 230 muertos y 30 prisioneros, 300 caballos tomados, con 2000 ovejas y 100 vacas, y mas de 8 00 flechas que han sido quemadas.

Figuran entre los muertos el famoso cacique general de los orejudos, Emata, y tres de sus mas valientes capitanejos.

La distancia recorrida por la comision expedicionaria es de 400 leguas, de las cuales 125 se marcho costeando el rio y el resto explorando y batiendo el Chaco Central, es decir, la extensa zona comprendida entre el Bermejo, el Pescado Flaco, el Pilcomayo y su desembocadura en el Paraguay.

Las pérdidas de la comision se reducen á un muerto y varios heridos, que están curados y casi sanos.

Ha marchado esta fuerza á pié, tirando á los animales unas veces y otras arreándolos durante un mes, cruzando innumerables esteros, en una extencion de mas de 50 leguas.

Los arroyos á nado, guadales y cuantos inconvenientes se presentaban en la marcha fueron salvados con verdadero entusiasmo.

El hecho de traer pocos prisioneros responde á órdenes dadas por el gefe de la expedicion que prohibió tomarlos en mayor número, porque estando en territorio desconocido y rodeados de indios, no hubieran bastado cien hombres para escoltarlos.

En todos los combates parciales, mandados por oficiales, cada uno con ocho á diez hombres, se peleó en la proporcion de uno contra ochenta, venciendo siempre, no solo por la superioridad del armamento sino tambien por la pericia y denuedo de nuestros oficiales y tropa.

Esta expedicion ha demostrado una vez mas que al soldado argentino no le rinden las fatigas ni el sufrimiento, cuando se trata del cumplimiento del deber.

El Comandante Gomensoro lleva una coleccion de objetos curiosos, entre los que figura un gran pedazo de hierro meteórico.

Todos los individuos de la expedicion no llevaban más que el uniforme puesto y dos libras de peso entre víveres y vicios, para no cansar los caballos.

Quedan definitivamente establecidas las fronteras en el Chaco y arrojados de él todos los indios que lo poblaban, sin que para alcanzar tan espléndido resultado haya gastado el gobierno ni un centavo. Por el contrario, quedan en su beneficio 150 caballos tomados y víveres para cuatro meses de racionamiento, con las vacas y ovejas quitadas á los salvajes.

El cráneo de Emata, cacique general de las tribus de orejudos llévalo el comandante Gomensoro para que ocupe un puesto al lado del cacique Inglés, muerto por el mismo gefe el año 83.

El tiempo empleado en esta campaña ha sido de dos meses nueve dias, pues salió la fuerza de Presidencia Roca el 16 de Julio y llegó al fortin Fotheringham, en la costa del Pilcomayo, á poca distancia de la Asuncion, el 25 de Setiembre pasado.

(La Nacion).

Publicanos en seguida una correspondencia del delegado del Gobierno de Bolivia en la expedicion al Gran Chaco, de que formó parte Mr. A. Thouar, enviado de la Sociedad Geográfica de París, en busca de los restos del explorador Crevaux.

Potosí, Setiembre 2 de 1885.

Señor Presidente de la «Sociedad 14 de Setiembre»—Cochabamba.

Señor Presidente:

Sé que la Sociedad presidida por Vd. es un centro de la juventud avanzada y laboriosa, donde se desarrolla la vida intelectual de ese Departamento. Juzgo que allí se acumularán los elementos ya pequeños, ya valiosos de nuestra futura historia nacional.

En este concepto me atrevo á enviar para su gabinete, dos retratos que, si bien hoy de humildes desconocidos, pueden mañana despertar la curiosidad del investigador histórico.

Van pues, adjuntos á esta comunicacion los retratos sacados en la Asuncion (Paraguay) de José Gauna, correntino, como de 40 años, cazador y de su hijo Martiniano de 13 á 14 años.

¿Quiénes son éstos desconocidos? Hoy nó, mañana tengan tal vez un título á la consideracion nacional, porque fueron los salvadores de los 150 bolivianos, primeros expedicionarios, por el Gran Chaco, al Paraguay.

Me permitirá la Sociedad presentarle á grandes líneas los antecedentes de este episodio.

Cerradas todas nuestras puertas de comunicacion á consecuencia de la guerra, pueblo y Gobierno se confundian en la aspiracion comun de abrir una salida al país. El malogrado Crevaux habia sucumbido en este empeño. A poco y desgraciadamente frácasó, la expedicion encomendada al Coronel Rivas.

Estos reveces no desalentaron al Gobierno, quien empeñoso en reorganizar una nueva expedicion, constituyó en Tarija un Delegado suyo, para que al mismo tiempo que practicara una visita de Estado á las Misiones de ese Departamento, cooperase tambien en la insistente voluntad de lanzar nueva expedicion al Paraguay.

Por la palabra imparcial de su Delegado y por el eco de la opinion pública, vió claro el Gobierno el estado desconsolador de la nueva empresa, supo que faltaban los elementos mas indispensables, y, que era poco ménos que imposible pensar en una nueva expedicion, próxima como se hallaba yá la estacion de aguas. Es consecuencia, aplazó su empeño para mejores tiempos y limitó la empresa por Orden Suprema de 14 de Mayo é instrucciones del 15 del mismo mes, á tomar posesion del Teyo y sucesivamente de Cabayo-ripoti, una vez solidificada la existencia del primer punto.

Recibidas estas instrucciones por el Delegado, á quien se le amplió esta comunicacion encomendándosele esta labor, y estando en via de ejecucion yá, presentóse en Tarija el viajero francés Thouar, comisionado por la Sociedad Geográfica de París, á solo el objeto de buscar los restos y papeles de Crevaux, é investigar por dos franceses compañeros de éste, á quienes se suponian cautivos de los Tobas.

Providencial parecia la aparicion en la escena del viajero francés.

Era lícito entonces ver horizontes mas vastos que, rompiendo la valla de las últimas instrucciones Supremas, respondiesen al vehemente deseo nacional de allanar las barreras del Gran Chaco. Uno de los mayores obstáculos para lanzarse á lo desconocido, era la falta de la competencia científica; y con franqueza, ni el Delegado se creía competente, ni reconocia competencia en ninguno de sus subordinados.

Desgraciadamente el comisionado francés no venía preparado para la grande empresa; acariciaba sí la idea de volver de Francia al siguiente año con todo el personal y útiles precisos, una vez llenada su corta y circunscrita comision. Pero dadas las circunstancias ¿no se le podia ligar á resolver de una vez el seductor poblema? y vista su adquiesencia ¿por qué el Delegado no allanaría con inquebrantable fuerza todo obstáculo para realizar esta expedicion tan ligada al porvenir de Bolivia?

Así sucedió. Toda la expedicion que salió de Tarija al Pilcomayo para llenar los fines ya limitados que se le impusieron, fué acompañada del viajero francés que iba por su parte, á cumplir su sencilla comision.

Una vez en la frontera de Tarija y palpando la voluntad decidida de sus patriotas moradores, no fué posible resistir á la tentadora gloria. Sucumbir como tantos otros, ó llegar al Paraguay fué el pensamiento inflexible, que se impuso el patriotismo.

En diversas ocasiones habia asegurado el viajero explorador al Delegado que desde el punto de la abandonada colonia llamada Santa Bárbara (hoy Crevaux) la expedicion tardaría de 25 á 30 dias *máximum*, para llegar siguiendo el Pilcomayo, al frente de Lambaré, pocas millas al Sud de la Asuncion, donde desemboca este rio al caudaloso Paraguay.

Con estos antecedentes y secundado por la entusiasta acogida al pensamiento de los gefes militares y oficialidad, sin trepidar se dirigió el Delegado al Gobierno desde Aguairenda, anunciándole su resolucion de abordar definitivamente el problema de llegar al Paraguay.

El Gobierno Supremo aprobó la resolucion y con largueza que le honra, consagró mas fondos, que ya no podian servir de inmediato.

Con incontrastable firmeza y asidua labor se acopió en pocos dias todo lo preciso, empeñando el crédito del Estado para obtener mulas, novillos y todo lo que menester fuese.

Todos los obstáculos y resistencias de la última hora, todas las intrigas que no escasearon, se pudieron vencer, y salió la expedicion de la nueva colonia «Crevaux» el 10 de Setiembre, habiendo quedado ésta bien guarnecida y en estado de progresivo desarrollo.

Fueron llevados víveres para cuarenta dias y novillos para cincuenta y uno.

La comitiva era imponente, y salió de su punto de partida con los auspicios de que las tribus salvajes la recibirian en paz, pues esa política desplegada con hechos desde Crevaux, era la que aconsejaba la experiencia.

Nuestras primeras jornadas y mientras seguíamos bordeando el Pilcomayo, fueron una deliciosa excursion cuya memoria no se puede borrar del espíritu. Escenas imponentes, la naturaleza vírgen no hollada aun por el hombre, nos llevaban de la sorpresa hasta el estupor, del recogimiento hasta la adoracion del infinito.

Pasaron veinte dias; llegaron los treinta; caminábamos los cuarenta; marchábamos aún los cincuenta; nos arrastrábamos á los sesenta!....por fin, á los sesenta y dos dias llegábamos á los bordes de un rio, algo mas caudaloso que otros que habiamos atravezado todavía porque los animales podian hacer ese esfuerzo, nos detuvimos en la márgen izquierda, de este

último, anonadado el espíritu, casi terminado el cuerpo. Y habia razon para esto.

Acabados los víveres á los 37 dias, á los 48 era derribado nuestro último novillo,

Desde ahí en adelante nuestro único alimento fué la carne de las mulas, que no pudiendo ya acompañarnos, nos ofrecian sus despojos para sostener nuestra vida.

A nuestros sufrimientos por el hambre se agregaron las angustias por la sed, pues que perdido el Pilcomayo (14 de Octubre) que nos ofrecia agua, pesca, caza, etc., ingresamos á una zona de mas de 70 leguas, en que la naturaleza muerta, solo nos ofrecia el espanto de la agonía y el vértigo de palmares sin término que acusaban la ausencia de agua potable, por que las aguas, donde se ostentan estos árboles, son mas salobres que las del mar.

Siendo notable el Gran Chaco por su estrema horizontalidad de gradiente, casi imperceptible, la faja correspondiente á la region mesopotámica en el último tercio de su plano, se puede decir que es un bañado no interrumpido, y que todas las aguas se desparraman allí sin cauce fijo.

Nuestra marcha, pues, por estas regiones era una «vision de espectros.» Y cómo no?

Estábamos aniquilados físicamente por las torturas del hambre y de la sed, la travesía de los pantanos, la voracidad de los insectos, tábanos, mosquitos, y la falta de sueño y de tranquilidad por el sobresalto contínuo de un ataque de tantas tribus salvajes.

El instinto de conservacion exacerbado por la irritacion patológica que producen las grandes travesías de lo desconocido, sostenia un resto de nuestra fuerza moral abatida por el horror de una situacion en la que la falta de una lluvia podia traernos la muerte, y el exceso de ella, aumentando el agua de los pantanos y resblandeciendo su fondo, debia enclavarnos para siempre en un círculo de fango infranqueable.

Así marchábamos los últimos dias, tristes, áridos, silenciosos, cruzando nuestra vista, no pocas veces, con miradas de una llama siniestra.

Llegamos, pues, al borde de ese rio á los 62 dias, como á las 2 p. m., ¿qué hacer? Pasarlo era imposible. Seguir el curso de su márgen era fracasar. Brumas paralelas que se elevaban á la distancia, en ambas márgenes, anunciaban claramente que otras aguas se echaban sobre el rio caudaloso y profundo que teníamos á la vista. Todo estaba perdido.

¿La Providencia nos habia amparado hasta entonces por solo prolongar nuestra agonía?

Cuántos corazones no elevaban en ese momento sus últimas preces, antes de entregarse á ese sombrío anonadamiento del fatalismo oriental que esclaman: «*estaba escrito.*»

Tanto dolor aceptado por un sentimiento de noble patriotismo, tantos clamores elevados por corazones desfallecientes, no habian sido estériles.

Las grandes travesías muestran á la Providencia, y ella se ostentó á nosotros redentora y palpable.

Cuando ménos lo esperábamos, un murmullo de vida se alzó en nuestro campamento—*Cristiano en el rio*, fué el grito unánime que se escuchó.

Efectivamente, se habia presentado en su bote, atraido por algunos tiros que los soldados daban en el campamento para bajar uno que otro fruto marchito de los gigantescos árboles, el cazador *de carpinchos y osos marinos*, José Gauna, con un hijo suyo Martiniano.

Gauna se desembarcó recibido en nuestros brazos como el enviado salvador.

Es fácil juzgar que sobre el Delegado se acumulaban las sordas iras de los que sufrian. ¿Por qué no se limitó al mandato del Gobierno? ¿Por qué propuso la expedicion? ¿Por qué no llevó lo preciso? Hay impulsos que de inmediato llevan á las gemonías.

Con mirada enternecida para con nosotros, en pocos momentos convino en llevarnos hasta la Asuncion, mediante un pré de cien fuertes que le fué ofrecido por el Delegado.

A los pocos momentos, 4 y 30 minutos p. m., se embarcaban en el bote el Delegado, Mr. Thouar, el Secretario, el ayudante del Delegado, un asistente del Secretario, José Gauna y Martiniano.

Todos los expedicionarios coronaban el barrancoso borde del rio, para despedir á los compañeros que debian mandarles los recursos precisos cuando mas á los cinco dias.

A los primeros golpes de los remos, en pié los que partian, con los sombreros levantados al cielo, contestaban el adios de los que quedaban.

Viva Bolivia! esclamó Estensoro, y un viva atronador repercutió en el fondo de esos bosques seculares.

El vibrante acento de las cinco mujeres heróicas se destacaba en este concierto.

¡Compañeros, esclamó el Delegado, bendigamos á la Providencia! Bendita sea! contestaron, elevando los ojos y manos al cielo.

Así brotó la salvacion de los espedicionarios, desde el fondo mismo de su situacion desesperada!....

Rápido se deslizaba nuestro bote en el rio que serpeaba entre bosques primaverales, animados por innumerables pájaros, loros, charatas y codornices.

El mismo rio se hallaba poblado de osos, carpinchos y caimanes, que sumerjian sus grandes cabezas á nuestra aproximacion.

Qué tarde tan deliciosa! Un pálido sol poniente esmaltaba la naturaleza. Aspirábamos embriagados, como un soplo de ventura, una brisa tibia y perfumada que dilatando nuestra alma, hacia arrojar al rostro lágrimas de inefable sentimiento, que no podíamos, ni queríamos contener. Tanto habíamos sufrido!....Tan felices éramos al presente!....

Las brumas que vimos desde nuestro campamento no nos habian engañado, pues á medida que avanzábamos crecia el caudal de nuestro rio, porque se echaban á una y otra márgen los riachos Carí, Mondiarí, Capiporo, etc.

Cuando á las 6 y 40 minutos p. m. llegamos á la isla donde Gauna era esperado por su mujer é hijos, el rio ya presentaba un aspecto imponente.

Salida de su primera sorpresa la mujer de Gauna, que era una hermosa correntina, nos colmó de atenciones, cediéndonos cariñosa y conmovida en el acto la cena de su marido, la suya y la de sus cinco hijos pequeños.

Qué esquisito nos pareció ese potaje de porotos y carne de venado. De tanto tiempo no comíamos manteca, sal, comida, en fin, condimentada.

Esa misma noche, á las 10, salíamos de la isla con toda la tribu en dos botes, dirijido el uno por Gauna y el otro por su varonil mujer.

Los dos toldos ó mosquiteros, que constituian las habitaciones de la familia, fueron echados á los botes, así como los cueros de *carpincho* reunidos por el cazador y todo el menaje.

Nuestra escuadrilla marchaba sin novedad entre las sombras de una noche húmeda y brumosa. A las 11 y pocos minutos nos hallamos como en un brazo de mar, porque habíamos entrado á las aguas del Paraguay.

En San Lopez nos detuvimos á las 4 de la mañana, como una media

hora, para efectuar algunos arreglos, y dos horas mas tarde, á las 6, nos detuvimos, cerca de una hora, en la Emboscada, para tomar un ligero almuerzo.

Esa misma mañana (11 a. m.) vimos á nuestra derecha la floreciente colonia «Villa Occidental» ó «Villa Hayes,» en recuerdo del Presidente de Norte América que en un laudo arbitral dió el triunfo al Paraguay sobre la Argentina. Allí desembarcamos

A las 4 p. m. de ese mismo dia salia la cañonera nacional «Pilcomayo» en demanda de los espedicionarios bolivianos, llevando á su bordo los víveres indispensables.

Así que se vieron los humos del vapor en la tarde del dia de su regreso, el Presidente de la República, sus ministros de Estado, todo el pueblo en en masa y dos bandas de música, esperaban en los muelles, el desembarco de los espedicionarios bolivianos.

El Gobierno que hizo preparar un cuartel, donde se hallaba ya dispuesta la comida, permitió que los espedicionarios entrasen con las armas, ostentando su bandera.

El estandarte lujoso del «Escuadron Potosí,» bordado y obsequiado por las señoras de Potosí al escuadron que llevaba ese nombre, es el primero que ha ondeado sus colores en las casi mitológicas soledades del Gran Chaco.

Resonaron las músicas y se escuchó un inmenso clamor del pueblo en el instante en que poniendo el pié el soldado expedicionario, en el suelo de la Asuncion, hizo reflejar el íris de la bandera boliviana en las caudalosas aguas del Paraguay.

Esos soldados entraban como al hogar del hermano, despues de haber ganado una de las grandes batallas de la civilizacion.

Sus dolores y desfallecimientos habian sido inmensos, pero en este momento estaban compensados.

Su itinerario habia sido trazado para treinta dias y caminaron sesenta y dos. Debian llegar al Sud de la Asuncion frente á Lambaré y fueron recojidos y salvados á las 108 millas al Norte, calculando la marcha del bote rio abajo en el mínimun de 6 millas por hora.

Gauna, pues, es acreedor á la memoria del boliviano, porque, literalmente, él fué el salvador de la expedicion.

Al cerrar estas líneas juzgo que la ilustrada sociedad de «El 14 de Setiembre» aceptará benévola el modesto presente que le envío, juntamente con mis respetuosas consideraciones.

DANIEL CAMPOS.

NOTAS DE UN VIAJE AL ALTO PARANA

POR

SANTIAGO BOVE

(Continuacion)

III

Preparativos del viaje—Se emprende bajo malos auspicios—El delta del Paraná—Los grandes llenos del Paraná—Rosario de Santa-Fé—Colonias italianas, su presente y su porvenir—Paraná—El paso de San Juan ó del aguareté—Necesidad de una policía idrográfica á lo largo del Rio Paraná—Corrientes—Carácter de los correntinos—Colonia italiana en la Provincia de Corrientes—Productos de la Provincia de Corrientes, mandioca, caña de azúcar—El Chaco—Partida de Corrientes—El Rio Alto Paraná—Itatí—Ituzaingó—El Rápido de Apipe—Laguna Iberá—De Ituzaingó á Posadas—Convoy de carretas—Estancia de Santa María—Santa Tecla—Curupayti—Rstancia del Ombú—Cambio de escena—Posadas—Industria yerbatera y azucarera—Incitamiento á los italianos de la Misiones.

Al Paraná (ahora capital de Entre-Rios) llegamos de noche, por lo cual la pintoresca ciudad, está todavía para mí, escondida tras el velo de lo desconocido, pues á la vuelta me tocó la misma desgracia, de la que aun no me conformo. Me habria gustado mucho visitar la célebre Paraná, cuya historia se confunde con la Historia de una época de la República Argentina.....

.....

Pasaremos de un salto á Corrientes, pues la navegacion del resto del Paraná no ofreció ningun accidente que merezca mencion especial, si se esceptúan algunos pasos difíciles del rio, que fué necesario forzar. El que mas nos dió que hacer, fué el de San Juan ó del Yaguareté (á algunas millas mas arriba de la Paz) sobre el cual en el momento de nuestro pasage (24 de Setiembre) no habia mas que siete piés de agua, mientras que «El Messaggero» necesitaba ocho.

Fué necesario desembarcar parte de las mercaderías, canalizar y forzar el paso á todo vapor, arrastrando por mas de cien metros todo el fondo. El pobre vapor, empujado á todo vapor, vibraba como una varilla delgada, y yo creo que si aquella locura hubiera continuado algunos minutos, máquina, caldera y aparejos habrian quedado en el Yaguareté. «El Messaggero» lo pasó sin ningun daño, pero no querria estar á bordo y repetir la gracia.

Vapores como los que actualmente hacen el tráfico del Paraná son inadecuados para tal servicio, y si este se hace sin interrupcion, débese á la buena disposicion del Lloyd Argentino, el cual, segun pude juzgar, no deja nada por hacer á fin de que sus vapores no sean detenidos por ninguno de los impedimentos naturales que presenta el rio. Pero el Lloyd no puede hacer todo, y seria bueno que el Gobierno Argentino instituyese á lo largo del rio una especie de policía *hidrografica*, *que tuviese* por objeto señalar los cambios del rio, y canalizar los puntos de mas difícil pasage. Haciendo esto, la distancia entre la Asuncion y Buenos Aires se recorreria casi en un dia, pues los vapores no tendrian á cada instante que detenerse, sondar, anclar, canalizar, perdiendo muchas veces la noche cuando llegan á

hora avanzada cerca de los puertos donde hay poco fondo. Pero á pesar de esto, diversas deben ser las naves que surquen el Paraná. Cinco piés debe ser el máximun de su calado, con carga completa. Los rios tienen tambien sus exijencias, y me parece que el Paraná que se deja navegar en una estension de cuatrocientas leguas, tiene buen derecho para tener sus caprichos. Seria lo mismo que pretender navegar el Po, con el «Duilio» ó con el «Italia»....

Llegamos á Corrientes en la noche del 25 de Setiembre, fuimos saludados al desembarcar por un tremendo temporal de viento, truenos y relámpagos, tal que yo creia próxima la hora del juicio universal—Pero fué cosa de pocos momentos, pues el dia siguiente surjió bello, espléndido, envuelto en aquel cielo para el cual la República Argentina no es segunda á ningun país del mundo.

Aproveché de esa mañana para reconocer los alrededores de Corrientes, visitar la célebre columna de Arasati, la iglesia de la Santa Cruz y todos los otros recuerdos de la fundacion y del desenvolvimiento del poder español en el Paraná.

La columna de Arasati está allí para recordar cuan grande fué la audacia de los primeros conquistadores españoles. Fué sobre el lugar donde ahora se levanta la columna, que Juan de Torres de Vera y Aragon, en el año 1588, se tuvo firme con veintiocho hombres, contra seis mil guaranies, los cuales viendo que sus esfuerzos eran vanos contra un puñado de hombres, los creyeron enviados de Dios y se les sometieron. De aquella época data la fundacion de Corrientes.

Lento, lentísimo fué el progreso de la Provincia de Corrientes en parangon con algunas otras de la Confederacion—La inmigracion fué, y continúa siendo escasa, y las pocas colonias fundadas se sostienen solo por la perseverancia de los hombres. Sin embargo, la Provincia de Corrientes es, entre las demas de la República Argentina, una de las mas adaptables á la aplicacion agrária, encerrada como es, y rodeada de rios navegables, sus productos podrian tener fácil y económica salida.

El Gobierno de la Provincia nada dejó por intentar y nada deja de hacer con el propósito de atraer la inmigracion, promover la agricultura, el pastoreo, animar la industria y desenvolver el comercio. A tal efecto, cada año dicta su Cámara de Diputados nuevas y sábias leyes dirijidas á facilitar la compra de los terrenos, la introduccion de máquinas y la esportacion de los productos de los rebaños. El hijo del país mismo, el correntino, á diferencia del habitante de Santa-Fé y de Buenos Aires, ama al estrangero y lo acoje con placer. Su hospitalidad en efecto es proverbial, como proverbial es su carácter compuesto de elementos diversos, que uno se resiste á creer puedan combinarse en un solo hombre, bondad y fiereza, superticion é incredulidad, indolencia y actividad.

Como tipo, el correntino es uno de los mas bellos de la República: robusto, sóbrio, inteligente, resistente á cualquier adversidad. Pero demasiado tiempo ha estado con las armas en la mano para que pueda ahora adaptarse á la vida pacífica de la campaña. Siempre está con el oido atento para acudir al grito de cualquier caudillo que lo llame á la revuelta. Y semejantes gritos no se hacen esperar mucho tiempo. Pretendientes al gobierno, *cabecillas políticos* descontentos, estancieros á quienes se les atraviezan en la garganta las ganancias del vecino, se encuentran á cada momomento; y pequeños *condottieri* recorren la campaña por algunos dias, *limpian las estancias* de sus enemigos políticos, emparejan las costillas á algunos de ellos y despues retornan á su manida y esperan que otro mas audáz venga á reclamarles su pan del mismo modo.

Esta era la condicion de la Provincia de Corrientes hasta hace dos ó tres años. Parece, sin embargo, que el actual Gobierno Nacional y el de la Provincia no están dispuestos á tolerar los caprichos pasados, y si debo creer á las informaciones, la elevacion del Dr. Manuel Derqui (actual Gobernador de Corrientes) fué inaugurada con una recojida general de todos los facinerosos de la Provincia. Una vez establecida la seguridad de la persona y sus bienes, no cabe duda que la prosperidad tan deseada de los gobernadores de Corrientes no se hará esperar.

La colonia italiana no es muy numerosa en la Provincia de Corrientes. Su bienestar hace olvidar su escasés. El Doctor Falardi y Pizzanello, los Señores Cremonte, Resoagli, Roselli figuran entre los primeros de la ciudad, y todos saben que el Señor Antonio Gallino, hijo de un italiano, fué por dos años gobernador de la Provincia. Los italianos de la campaña parece gozan de mayor prosperidad, está en sus manos todo el pequeño comercio de *Curuzú-Cuatiá*, de *Mercedes*, de *Caacatí*, de *San Miguel*, etc., etc.

Entre los productos de Corrientes, los principales son el maíz, la mandioca, el tabaco, la caña de azúcar y principalmente la ganaderia.

El cultivo de la caña de azúcar ha tomado un gran incremento, especialmente en estos últimos años, por todas partes se ven trapiches y alambiques destinados á la fabricacion de azúcar. Entre estos establecimientos el mas completo es el perteneciente al Señor Sommosa, en Santa Ana á seis leguas de Corrientes. Lo visité en compañía del propietario. La fábrica se eleva en medio de la plantacion, guardando proporcion con la importancia de la elaveracion; de aquí los tristes dias que corren para el Sr. Sommosa. La plantacion no abraza mas que una centena de hectáreas de terreno y no produce mas que 6 millones y medio de kilógramos de caña; cifra muy reducida para costear un establecmiento que requiere por lo menos trecientas personas, para atender los cilindros, las calderas y los destiladores. Una fábrica de azúcar como la del Señor Sommosa, para sostenerse necesitaría quinientas hectáreas de plantacion, y un producto de treinta y cinco millones de kilógramos de caña. El cometió el gran error de poner el carro adelante de los bueyes: haber fundado primero el establecimiento y despues haber hecho las plantaciones.

Esta escursion me fué doblemente interesante, pues además de la visita al establecimiento de Santa Ana, tuve ocasion de dirigir mis miradas á los alrededores de Carrientes y al paraje donde acamparon los ejércitos aliados antes de pasar al Paraguay: Santa Ana, la Laguna Brava, la Larna, etc. Cincuenta mil hombres las ocuparon por algunos meses, rodeados de otras cincuenta mil personas: proveedores, vivanderos, carreteros, meretrices, muchachos, todos elementos como para formar populosas aldeas; sin embargo aquella nube humana pasó sin dejar tras de sí rastro ninguno.

Corrientes como ciudad no presenta ningun atractivo. El señor Pelleschi la describe así: « Es una ciudad situada sobre el Paraná á pocas leguas de la confluencia del Paraguay y á cerca de trescientas de Buenos Aires. Se levanta sobre una playa ondulada, elevada sobre el nivel del rio, donde termina con una masa formada de una barranca arenosa en formacion, que llaman tosca, mezcla resistente parece de arcilla y greda, Las calles dispuestas á escuadra entre sí, con casas no siempre alineadas, á veces precedidas de un pórtico; muchas con techos de troncos de palma, livianos y durables.»

« Este agrupamiento y la ondulacion del terreno quitan á la ciudad mucho de la monotonia de las otras.. Hay un vasto mercado, donde permanecen agrupadas las correntinas, vendiendo naranjas, mandioca, bananas,

tabaco, tortas, javon; fumando grandes cigarros mal hechos, que se deshojan envueltos en las exhalaciones que se desprenden del seno casi siempre desnudo hasta la cintura, especialmente en el estío; feísimas la mayor parte, y sin embargo, se atreven á provocar! Hablo de las vendedoras...»

Habría deseado de Corrientes, pasar al Chaco, que yo, desde la ventana de mi habitacion, veía estenderse delante de mí, al otro lado del rio, como un inmenso mar; pero el tiempo me faltó.

Tambien el Chaco, este inmenso pais que desafió por algunos siglos la curiosidad de los viajeros y frustró las esperanzas de tantos especuladores, empiesa á despertarse. Es un vasto territorio que la República Argentina debe á Pelleschi, á Fontana, á Thouar, á Solá, etc., los cuales compartieron todos la suerte de tantos otros benefactores: ser motejados y abandonados.

Pero si no ví el Chaco, ví en cambio, muchos de sus habitantes, que diariamente venian á Corrientes en buen número. Atraviesan el rio en canoas remadas por mujeres, á las cuales son reservadas, como entre casi todas las tribus salvajes, los labores mas penosos. Son *Sinipies*, *Guaicurús y Tobas* los indios que visitan á Corrientes, no es posible imajinarse el dijusto que uno esperimenta al ver pasar por las calles de Corrientes semejantes comitivas, tambaleando por el alcohol vebido, y mostrando montones de inmundicia al rededor de un andrajo colorado y de un baton....

A las 10 a. m. del 30, el «Alto Paraná» alzó ancla y una hora despues estabámos fuera de la vista de Corrientes. A medio dia entramos en las *Tres Bocas*, y poco despues dejamos á la izquierda el *Cerro Argentino*, tomando por el Alto Paraná. La mañana era espléndida, por aqui las dos riberas se veían hasta en sus mas mínimas particularidades: el Paso de la Pátria á la derecha, Itapirú á la izquierda.

El vapor se deslizaba ájil entre las dos boscosas riberas, y yo con la carta en la mano, tentaba estudiar el pais, reconocer las islas; pero mi trabajo fué inútil, y solo llegó á probarme cuan imajinarios son los planos de esta parte del rio; islas, bancos, tortuosidades, pasos, paises, todos son arrojados aqui y allá á capricho y hasta diré, con una temeridad espantosa, *Itatí* está, por ejemplo, en la última carta, colocada sobre un estrecho canal que separa la tierra firme de una isla larga, pero por mas que me esforce por ver tal isla, no me fué dado mas que descubrir algunos escollos que están al poniente de la aldea y dos bancos que la guardan de los vientos, el puerto de Itatí es completamente abierto y por esta razon es uno de los puntos de tránsito para el ganado que la Provincia de Corrientes lleva al Paraguay. Los otros dos puntos son el Paso de la Pátria y Posadas (Misiones). Por aqui pasa el ganado legalmente adquirido y legalmente vendido, el de contrabando tiene mil otros pasos.

Es curioso el modo como en este último caso es pasado el ganado al otro lado del rio. A una barca aseguran transversalmente tres palos de bambú. A estas astas son atados por los cuernos y por las colas los animales que se deben trasbordar, dos ó tres de cada lado segun el tamaño de la lancha y el largo de los palos, un hombre está en la popa ocupado del timon. Los animales asi sujetos á la barca pueden nadar largas travesías y nadando arrastran la barca. El timonero con el timon y la picanilla dirije donde quiere.

(Continuará.)

MEMORIA

SOBRE

EL PROGRESO DE LOS TRABAJOS GEOGRAFICOS

LEIDA EN LA JUNTA GENERAL DE LA SOCIEDAD GEOGRAFICA DE MADRID

POR

DON MARTIN FERREIRO

Señores:

La Memoria correspondiente al semestre anterior comenzaba recordando que no sólo el hombre daba motivo con su trabajo y con su inteligencia á la evolucion de la Geografía; que la corteza terrestre, en su incesante movimiento, obraba tambien ostensibles trasformaciones. ¿Quién habia de decir que muy pronto uno de aquellos formidables movimientos habia de sembrar la consternacion y la ruina en las risueñas comarcas de Andalucía? ¿Quién podia adivinar que estallase en nuestra Península con preferencia á otras regiones volcánicas, donde parecen aquellas convulsiones una segunda naturaleza? Por desgracia, no hay punto en la superficie de nuestro planeta exento de los cataclismos seísmicos; y por desgracia tambien, parece que las profecías de M. Delaunay van recibiendo con los hechos terrible confirmacion.

No he de narrar sucesos que todos conoceis: aquí habeis oido al jóven ingeniero D. Domingo de Orueta, y conocereis la explicacion dada por nuestros consocios los Sres. D. Juan Vilanova y D. Federico de Botella, y la no menos científica que contiene el informe dirigido al Gobierno por otro consocio tambien, el Sr. Fernandez de Castro, pudiendo formar con sus autorizadas opiniones un juicio exacto sobre la formacion del suelo, la direccion de las ondas seísmicas y otros pormenores igualmente curiosos é interesantes; pero debo llamar vuestra atencion sobre las siguientes noticias. El 23 de Noviembre último se sintió un terremoto en las vertientes orientales de los Alpes que separan á Francia de Italia, acompañado al mismo tiempo de un recrudecimiento en las sacudidas del Vesuvio; el segundo, sentido á media noche del 27, extendió su accion desde el mismo paraje á toda Suiza por el N., al territorio de Lyon por el O. y hasta la ribera ligúrica por el Mediodía; del 29 al 30 del mismo mes, se notaba en la Calabria, y á principios de Diciembre invadia la Sicilia, con lo cual era bien manifiesta la conexion de estos fenómenos.

Los seismógrafos de Roma y de otras ciudades de Italia acusaban ya una agitacion extraordinaria desde el 22 de Noviembre, fecha en que hay noticias de varias sacudidas en el Atlántico y algunas señales de erupcion en el pico de Teide en Tenerife. En toda la península italiana se notaron oscilaciones más ó menos grandes: al mes justo de la mayor intensidad en aquellos movimientos, el 25 de Diciembre, comenzó la série de oscilaciones y de trepidaciones que tan triste memoria dejan en nuestra

pátria, y que hasta hace poco han mantenido el terror entre los arruinados habitantes de las comarcas invadidas.

No hace dos meses, en el de Marzo, se han notado movimientos en varios puntos de España, desde la Provincia de Gerona hasta la de Murcia, ó sea en toda la costa Oriental, y al mismo tiempo los periódicos nos traian noticias de sérios temblores de tierra en Grecia.

Por último, á principios de año sintióse en San Francisco de California una fuerte sacudida, y no sabemos si en otros parajes mas bajos se habrán notado de igual manera. ¿Es, pues, de creer que los terremotos notados por espacio de tanto tiempo, y abarcando una estension tan enorme, sean debidos solo á desprendimientos subterráneos ó á causas puramente locales? Parece que no se alcanza á comprender la explicacion de estos fenómenos sino atribuyéndolos á causas mas profundas y generales, pues cuanto se diga acerca de los efectos del terremoto, segun las diversas clases de terrenos donde se verifican y de las líneas de rotura que separan á estos mismos terrenos, en nada se oponen al profundo orígen de tan terribles perturbaciones. Haciendo toda clase de salvedades, empezando por la de mi incompetencia, rogaré, con permiso de los inventores italianos de la metereología endógena y de sus ilustres partidarios de España, que no se caiga en el exclusivismo de escuela, negando en absoluto el fuego central, sino que recogiendo datos y ampliando el estudio de la seismología, compaginen lo que haya de positivo y de probable en ambos sistemas. Hace falta sin duda alguna estudiar la seismología, por mas que el hombre no pueda impedir ni aun precaver los daños que los movimientos de la corteza terrestre le hagan sufrir; pero como dicen que mal conocido es medio curado, la esperanza de hallar este alivio y la sed de saber que distingue al género humano, es acicate bastante para emprender estudio de tal importancia.

Entre tanto, y dejando estas consideraciones, daré cuenta de los progresos geográficos verificados en el semestre anterior, comenzando por España.

Terminada la observacion en los vértices de las cadenas de primer órden geodésico, que á lo largo de algunos arcos de meridiano y de paralelo se extienden por nuestra península, con el objeto de contribuir á la determinacion de los elementos del geoide; se ha hecho preciso continuar las operaciones astronómicas para encontrar la latitud geográfica de los vértices extremos de los primeros y la diferencia de su longitud en los de los segundos. El vértice la Mola de Formentera, el mas meridional del histórico Meridiano de Dunkerque, antes de que por el enlace de las redes españolas y argelinas se hubiera prolongado hasta los confines del Sahara, era uno de los elegidos para determinar su latitud con aquellos fines; y en tal concepto se hallaba invitada á ella España, por la Asociacion Geodésica Internacional, para el estudio de la forma y dimensiones del globo terráqueo; de cuya Asociacion, no solo forma parte nuestro país, sinó que nos cabe la altísima honra de que, por unanimidad, se halle conferida la presidencia de su comision permanente al general Ibañez, director del Instituto Geográfico y Estadístico.

Aun cuando tal invitacion fué hecha en el año de 1866, no pudo llevarse la operacion á cabo por accidentes materiales, que imposibilitaban desarrollarla en todos sus extremos: la necesidad de atender á otros trabajos mas perentorios la hizo demorar en los años siguientes; y por último la colosal operacion, felizmente terminada del enlace geodésico de los continentes europeo y africano, quitábale ya todo valor de utilidad práctica, como dato para obtener el de un arco de meridiano, con cuyo objeto

se habia determinado en 1808 la situacion geográfica de la Mola de Formentera por los ilustres astrónomos franceses Sres. Biot y Arago, en colaboracion con el español, tambien astrónomo, Sr. Chaix.

Pero si bien en aquel concepto era innecesaria ya tal operacion, no sucedia lo mismo si se proponia allegar nuevos datos para resolver dudas á que dió orígen la realizada por aquellos astrónomos. Ya en 1825, dispuso el Gobierno de Francia que el mismo Sr. Biot hiciera una nueva determinacion de la latitud de la Mola, por la incertidumbre que acompañaba á los resultados de la primera, á consecuencia de vicios en el procedimiento de la observacion; y entre el valor de esta segunda operacion y el obtenido en la otra, se dedujo una discrepancia de 2″,358. A aquilatar el valor de aquellos diferentes valores, empleando mas precisos métodos y utilizando mas valiosos elementos, conducía una nueva determinacion de la latitud; y este es el fin que se ha propuesto la Direccion General del Instituto Geográfico y Estadístico al disponerlo en la pasada campaña de 1884, además de la determinacion astronómica del azimut del lado geodésico Mola-Furnás, cuyas operaciones han quedado felizmente terminadas.

Desde Mayo anterior ha tenido notable incremento el valioso caudal científico de las líneas de nivelaciones de precision, con el aumento de 1046 kilómetros doblemente, y en opuesta direccion, nivelados, correspondientes á las líneas de Lugo á la Coruña, de Zamora á la Coruña, con un ramal á Tuy; de Ponferrada á Orense, de Avila á la Fregeneda y seccion á Salamanca; que dan un total de 262 señales permanentes de bronce, fijadas en los puntos mas importantes de su recorrido, y la altitud de las capitales de provincia la Coruña, Orense y Pontevedra; además de la del vértice de primer órden geodésico Penamá. En el puente internacional del Miño y en el muelle de la Fregeneda se ha de verificar el enlace de nuestras líneas de nivelacion con las portuguesas, á cuyo efecto en aquellos puntos, extremos de dos de las nuestras, se han dejado establecidas señales de bronce permanentes, que serán en su dia comunes á ambos trabajos.

Los cálculos pendientes, que corresponden á operaciones geodésicas y astronómicas hechas en años anteriores y en el de 1884, continúan con actitud en su desarrollo, y próximos á su término los de las diferencias delongitud entre los tres vértices del triángulo Reducto (Badajoz), Madrid y Lérida, de cuyo resultado todo promete una precision sorprendente. El numeroso personal que los cálculos geodésicos y astronómicos exigen, no han sido óbice para que se siga y extienda el la de compensacion general, por trozos, de los errores en la red geodésica española de primer órden, así como el de los datos suministrados por las nivelaciones de presicion, y los que para la determinacion del nivel medio de los mares, han dado las estaciones meteorológicas y mareográficas de Alicante, Santander y Cádiz.

Con el objeto de propagar en el público en general, y muy particularmente entre los ingenieros, agrimensores, propietarios y demas personas, á quienes para sus especulaciones sea de utilidad el conocimiento de los valiosos y precisos resultados deducidos de las nivelaciones de precision, se dispuso por real órden de 9 de Febrero del año actual, análogamente á lo que se hace en las naciones mas adelantadas que comenzaron aquellos trabajos al par que nuestro pais, que en las poblaciones de ferro-carril y poblaciones que atraviesan las líneas de nivelacion, se coloquen en parajes muy visibles unas placas metálicas, donde en gruesos caractéres se lean en metros y decímetros sus alturas respecto al nivel medio del Mediterráneo en Alicante, con lo que se conseguirá aquel fin de pública utilidad, no solo para los hombres que aplican los resultados de la ciencia, sinó que tambien

los viajeros podrían desde sus coches, aprovechar aquellos preciosos datos del relieve de nuestra Península.

El tomo V de las Memorias del Instituto, que ha visto la luz posteriormente á la sesion de Mayo anterior, contiene la descripcion, mediciones y cálculo de la base de Cartagena, los estados de observacion y cálculos de su especial red de enlace con el lado de primer órden Calumbares-Sancti Spíritus y la longitud de éste; la descripcion y uso del aparato de medir, bases que perteneció á la Comision del Mapa de España y hoy al Instituto Geográfico y Estadístico; la medicion de la base de Madridejos; la red geodésica para obtener otro valor de la misma, partiendo de una de sus tres secciones; la compensacion de la red y la longitud de la base. En dicho tomo se halla así mismo la observacion y cálculo para la determiuacion astronómica de latitudes y azimutes en las estaciones de Faro, Desierto y Matadeon; las líneas de nivelaciones de precision de Santander á Durango, de Maqueda á Badajoz y Portugal y de Alcalá de Guadaira á Badajoz, terminando aquella publicacion con las determinaciones del nivel medio del mar en Alicante, Cádiz y Santander y la descripcion y estudio de los aparatos registradores de estas estaciones meteorológicas.

Los trabajos geodésicos de segundo órden y de tercero para el exclusivo objeto de la formacion del mapa de nuestra Península, fijando puntos de exacta posicion que sirvan de arranque en union de los aun mas precisos de primer órden, para las operaciones topográficas cuyos errores de detalle quedan así encerrados en reducidos espacios independientes entre sí, han recibido en la campaña de 1884 importantísimo impulso con la observacion de 19 estaciones de segundo órden y 258 de tercero; con los que se ha completado la red de la provincia de Ciudad Real y extendiéndose á las de Albacete y Jaén.

En Mayo de 1884 se organizaron cinco regiones denominadas de Jaén, Albacete, Toledo, Córdoba y Ciudad Real, con residencia durante los trabajos topográficos de campo de pequeña movilidad en las capitales de dichas provincias, y en los de gran movilidad respectivamente en Valdepeñas, Albacete, Manzanares, Almodóvar del Campo y Ciudad Real. Estas regiones compuestas: la de Jaén, de once brigadas; la de Toledo de doce; las de Ciudad Real y Córdoba de diez cada una, han tenido á su cargo la ejecucion de todo el trabajo topográfico, ó sea triangulacion topográfica, señalamiento de los mojones y línea de término, planimetría, nivelacion y planos de poblaciones en el término ó términos municipales que á cada una se asigne.

La region de Albacete se habia de limitar á ejecutar las nivelaciones y planos de poblaciones, por estar ya hechas en toda la provincia las triangulaciones, señalamientos de mojones, y líneas de términos y planimetrías.

Los términos municipales en que han operado, son los siguientes: la region de Jaén, en los Villanueva de la Fuente, Santa Cruz de los Cáñamos, Valdepeñas, Infantes, Villa Hermosa, Torrenueva, Santa Cruz de Mudela, Castellar de Santiago y Cózar; la de Toledo en los de Bolaños, Almagros, Daimiel, Membrilla, Manzanares, La Solana, Argamasilla de Alba, Fuenllano, Alcubillas, San Cárlos del Valle, Alhambra y Carrizosa: la de Córdoba en los Almodóvar del Campo, Calzada de Calatraba, Argamasilla de Calatrava, Aldea del Rey, Puertollano, Villamayor, Villa del Pozo, Ballestero, Granátula de Calatrava y Moral de Calatrava; la de Ciudad-Real en los de Ciudad-Real, Porzuna, Picon, Pozuelos de Calatrava, Corral de Calatrava, Caracuel, Alcolea de Calatrava, Carrion de Calatrava, Torralva, Piedrabuena, La Cañada, Valenzuela, Pozuelo de Ca-

latrava, Miguelturra y Poblete, y por último, la de Albacete en los de Munera, Barrax, Albacete, Ossa de Montiel, El Bonillo, Villarrobledo, Minaya, Tarazona, Madrigueras, Motilleja, Bazalote, La Herrera, La Gineta, Montalvos, La Roda, Fuensanta, Villagordo de Júcar y Lezuza.

Del trabajo de campo asignado á cada brigada se ha terminado todo en la region de Jaén, quedando en las otras regiones por ultimar algunos trabajos.

Durante los períodos de concentracion en las capitales de provincia, se ha ocupado el personal en ejecutar los numerosos cálculos á que dán lugar los trabajos de campo.

Abanza tambien la publicacion del Mapa topográfico de España en escala de 1 : 50.000; pues á las entregas 6ª y 7ª, compuestas de las hojas de Sonseca, Yepes, Escalona, Ocaña, Mora y Villacañas, que el año pasado vieron la luz, hay que añadir las hojas de Lillo, Turleque y Orgas, que son ya del dominio público, y las de Talabera de la Reina, Torrijos y Gálvez, que no pasará un mes sin que estén completamente grabadas, formando las entregas 8ª y 9ª.

Los estudios estadísticos que, en union de la Geografía matemática, forman parte de los que tiene á su cargo esta Direccion general, han continuado en su desarrollo con igual actividad que los anteriormente anunciados.

El Instituto Geográfico y Estadístico ha dado fin en el año de 1884 á la publicacion de la série de escrutinios del último censo de la poblacion, reuniendo en un tomo en folio los *estados* relativos á la clasificacion de los habitantes por su edad (año á año y por períodos y por sus profesiones; con un resúmen de los defectos físicos mas notorios.

Las oficinas de trabajos estadísticos de todas las provincias extractan en la actualidad, para el movimiento de la poblacion, las papeletas, facilitadas por los Juzgados municipales, de nacimientos, matrimonios y defunciones correspondientes á los años 1879 á 82. Respecto á los nacidos se hace constar su sexo y legitimidad, edad y profesion de los padres, etc., etc.; y en cuanto á los casados, sus circunstancias al constituir familia, cuyos datos se inscriben análogamente para los fallecidos.

Para formar juicio aproximado del crecimiento de la poblacion de España desde su último censo en 1877, se están recojiendo de los Juzgados municipales los datos de nacimientos, matrimonios y defunciones de los años 1883-84 y conocidas estas con las análogas que se tienen del período de 1879-82, se podrá indicar el número de habitantes que en cada provincia poblaban nuestra nacion al comenzar el presente año de 1885.

La estadística de suicidios, terminada hasta el año de 1883, se prosigue para el de 1884, con las noticias allegadas á este centro. Cuando las cifras recogidas vean la luz, se sabrá por ellas y con relacion al periodo de 1881—84, el número de personas que se suicidaron ó lo intentaron, el sexo á que pertenecian, la edad que contaban, la profesion á que estaban dedicados, las causas que las impulsaron á cometer el delito, y los medios de que se valieron para realizarlo, con otras circunstancias que, tratándose de hechos tan sensibles bajo el punto de vista social, es bien que se señalen para conocimientos de todos, y muy en especial de los poderes públicos.

La estadística de la emigracion é inmigracion españolas se ha ido perfeccionando en los ados 1884 y 1885, adquiriéndose los datos correspondientes al movimiento de pasajeros por mar, no ya de las relaciones que acompañan á la patante sanitaria de los buques, como anteriormente, sino por cédulas especiales donde figuran los nombres, sexo, edad, profesion, última vecindad y punto de procedencia y destino, y al pié de las cuales se consigna el número

total despues de un recuento rigoroso. Esta reforma, indispensable para que las noticias fuesen exactas y completas, se estableció en la salida, donde mas urgía, desde 1º de Enero de 1884, y se ha ampliado á la entrada en el corriente año, concentrándose los resultados mensuales con perfecta regularidad y prontitud en las oficinas de trabajos de las provincias marítimas. Así es posible conocer inmediatamente la corriente de nuestra poblacion que se dirige al extrangero ó á nuestras provincias de Ultramar, y la que entra en los puertos de España procedentes de dichas regiones, como tambien las provincias á que la emigracion afecta y los países de donde provienen los inmigrantes.

Ante los insuperables obstáculos que ofrece una fiscalizacion análoga en nuestras fronteras, se ha desistido de adoptar medidas semejantes en las comunicaciones terrestres con las naciones limítrofes, contentándose con tomar acta periódicamente de las cifras que arrojen nuestro censo y los extranjeros en lo que respecta á la clasificacion por nacionalidad; mas sin esperar á dichas comparaciones, solo posible á largos intérvalos, es indudable que la determinacion del movimiento por mar es la fundamental para España, puesto que la Argelia y la América latina son los países hacia los cuales se encaminan con preferencia nuestros compatriotas.

Reunidos casi todos los resúmenes de los tres últimos años, juntamente con los informes de los cónsules acerca de las condiciones de los países en que ejercen sus funciones, como puntos de destino de la emigracion española, puede anticiparse la idea de que si ésta en algun tiempo ha podido alarmar la opinion pública, es hoy insignificante y muy inferior á la de casi todas las demas naciones de Europa.

Tal, es, en resúmen, la série de los trabajos realizados por la Direccion general del Instituto, Geográfico y Estadístico en el trascurso de tiempo comprendido desde Mayo de 1884 hasta la fecha.

En el depósito de la Guerra se han hecho los siguientes trabajos.

Por varias comisiones del Cuerpo. — Planos de los campos de batalla de la Junquera, Prades y Castellon de Ampurias y Collado de Alpuente, Arés del Maestre y Minglanilla, escala de 1 por 20.000, para la historia de la última guerra civil; itinerarios de Olot á Vallfogona, de Manlleu á Vich, de Bañolas al Rio Reboldels en igual escala y con el mismo objeto.

Han seguido los trabajos de las comisiones del Mapa militar, habiéndose últimado los de campo en las hojas 45 y 55, y estando para serlo los de las hojas 46, 56 y 65, y muy adelantados los de 35, 54 y 57.

Cróquis en 1 por 20.000 de la plaza de Ceuta y sus inmediaciones y memoria descriptiva; otro del territorio ocupado por la kábila de Anghera y su correspondiente memoria, y en la misma escala. Estos trabajos se han ejecutado por la comision del Cuerpo en Marruecos.

En la sesion de dibujo se ha terminado el segundo ejemplar del plano de Valencia y sus alrededores en escala de 1 por 10,000, se continúa con las hojas de este mismo plano en escala de 1 por 20,000 para grabar; se ha reducido á esta misma escala el de Sevilla y sus alrededores y se está lavando el mismo en escala doble.

Se han reproducido para el Ministerio de la Guerra los planos de San Agustin de la Florida, Castillo de San Marcos, Santa-Fé de Bogotá.

Para la historia de la guerra civil los de Bilbao y su ría, escala 1 por 40.000.

La sesion de grabado se ocupó en dicho período en el de las hojas 45 y 55 del Mapa militar, de los planos de Monte Muro, Portugalete, Somorrostro, Biurrun, Treviño y Chelva para la historia de la guerra civil;

continúa con el de las hojas de la isla de Luzon, Talavera, Almonacid, Alcañiz, Maria y Huesca, itinerarios Cataluña y Canarias.

Un centro del Ministerio de la Guerra, la Direccion General de Administracion Militar, ha tomado la iniciativa para la realizacion de dos proyectos de verdadera trascendencia desde el punto de vista del progreso de los estudios geográficos: el Museo técnico y Gabinete de ensayos y el Mapa económico de España.

Los museos comerciales del extrangero, mencionados en anteriores memorias como modelos dignos de imitarse, van á estar por aquél representados entre nosotros. Al par que elemento importante para el mejor desempeño de los servicios de dicho Instituto, en interés del Ejército y del erario, por las amplias ideas que á su organizacion han presidido, vendrá á ser un centro único y utilísimo para el estudio de la produccion nacional y de la riqueza pública.

Con las muestras y ejemplares recoge antecedentes, noticias, cifras de produccion y precios; los archiva y ordena en bien ideadas papeletas con múltiples indices; y todavía entra en la composicion de los objetos y los ensaya, para formar idea de la condicion intrínseca, de la bondad de las primeras materias y de los productos industriales, para dar norma al consumo.

Creado hace pocos meses, cuenta ya con 5.000 números; y es de esperar que en breve, si sigue imprimiéndosele el mismo vigoroso impulso con que ha funcionado hasta ahora, ofrezca el inventario completa de la riqueza de España.

Además está preparando la publicacion de un mapa de produccion y del comercio de España.

En relacion con el servicio del Museo y como su complemento, se ha emprendido el estudio de la produccion y del comercio del país por una comision especial, que consignará el resultado de sus trabajos en la forma gráfica á que propende la moderna estadística para dar á sus investigaciones gran relieve, y en memorias que sirvan de comentario ó las cartas geográfico-económicas.

El atlas y las memorias dichos abarcarán todos los datos relativos á la riqueza de España, con tendencia á formar un cuadro completo de ella, expresando al efecto: la cantidad, clase y valor medios de los productos en las diferentes comarcas; tiempo de las recolecciones; cálculo de las cantidades que se consuman en el lugar de produccion y de las que se exportan, así como de las que puedan encontrarse conservadas por los productores ó acapadores en las distintas épocas del año; destino de las mercancías que salen fuera de la comarca productora; vías de comunicacion que se utilizan para el caso; férias, determinando sus épocas, é importancia; mercados con el cálculo de distancias y juicio sobre la conveniencia de acudir á unos ú otros; y puertos de exportacion, y último, con la cifra exacta que dé para el producto la balanza de Aduanas.

Desatendidos los estudios geográficos por muchos centros oficiales, que á nuestra ciencia debieran pedir gran cópia de datos; en mantillas la geografía económica; escasísimos los mapas españoles de produccion y relativos á comarcas de poca extension, ó á un solo ramo los que existen, no hemos de dejar pasar sin aplauso una medida encaminada á promover investigaciones de este género y á fomentar dichos estudios con un alto sentido práctico.

Durante el último semestre se han grabado en la Direccion de Hidrografía los planos de los surgideros de Torredembarra y Altafulla de Villanueva y Geltrú, en la Península; de Andraitx y Puerto-Colom, en las islas

Baleares, y la carta de las islas Samales y del paso de Tataán, en las Filipinas.

Se están grabando las hojas 10.ª y 11.ª de la costa española del Mediterráneo; plano de Sagua la Grande, en Cuba; planos del Rio de Oro y bahia del Galgo, en la costa occidental de Africa; las hojas 1.ª y 2.ª de las islas Tapan, Lapat, Siassi y Laminusa (archipiélago de Joló;) fondeadero de Lapún-Lapún, Cagayan-Joló, en Filipinas.

Se han corregido las cartas del archipiélago de Jolo, del grupo de Táui-Táui y de la bahia de Manila; y por último la hoja 3.ª de la costa occidental de Africa.

Además se están construyendo las cartas números 12 y 13 del Mediterráneo.

La Direccion ha publicado los libros siguientes: *Derrotero general del mar de China* y el *Anuario* N°. 23, así como varios cuadernos de faros, entre ellos el de las costas del Mediterráneo.

La Comision hidrográfica de la Península, ha levantado el plano de los surgideros de Mataró y de Masnou, con la costa intermedia hasta Arenys de Mar. Determinó las nivelaciones desde Torre Varona al Besós y calculó la triangulacion desde los Alfaques hasta Francia.

La Comision hidrográfica de Filipinas determinó la sonda en el estrecho de Basilan, y una buena extension del mismo trabajo en la costa S. de Mindanao.

En este tiempo ha publicado la Comision del Mapa Geológico el primer cuaderno del tomo XI de su *Boletin,* que contiene los trabajos siguientes:

1º *Reconocimiento geológico de la provincia de Jaén*, por Don Lucas Mallada, con un mapa cromo-litografiado, en escala de 1: 800.000; trabajo en extremo interesante, por referirse á una de las provincias mas ricas de constitucion geológica mas complicada y menos conocida, sobre todo en sus confines con las de Granada y Albacete, donde se elevan las ásperas y despobladas sierras de Cazorla y de Segura.

2º *El pozo artesiano de Vitoria,* informe emitido en 1882 por el ingeniero de Minas D. Daniel de Cortázar, con motivo de la consulta hecha á esta Comision por el Ministerio de Fomento, acerca de la conveniencia de auxiliar con fondos del Estado la continuacion del sondeo del pozo, cuya perforacion habia llegado á la profundidad de 1.021 m., y en el cual se hallaban atorados varios aparatos de extraccion, y 1.887 m., de barras de hierro. Es dicho informe una prueba plena de las incalculables ventajas, que en este como en otros casos, proporcionará el prévio estudio geológico de cualquier lugar donde se intente ejecutar una obra ó plantear una industria, si no se quieren aventurar gastos y trabajos.

3º *Breve noticia acerca de la geología de la provincia de Burgos,* por el ingeniero de Minas, D. Rafael Sanchez Lozano, donde además de consignar la existencia del granito y de rocas pertenecientes al sistema estratocristalino, y de rectificar algunos de los datos publicados con anterioridad, referentes á la misma provincia, se señala en ella por primera vez la formacion Wealdense.

4º *Moluscos fósiles de los terrenos terciarios superiores de Cataluña,* descritos par el Dr. D. Jaime Almera, presbítero, y D. Arturo Bofill. A este trabajo, impreso en latin y castellano, caompañan 5 láminas de fósiles.

5º *Notas acerca de la flora hullera de Asturias*, por M. R. Zeiller, traduccion de D. Justo Egozcue, en cuyo trabajo se describen varias plantas de la formacion hullera, recogidas por M. Ch. Barrois en el viaje que en 1877 hizo por España, y principalmente por Asturias y Galicia.

6º *Reconocimiento físico-geológico-minero de los valles de Andorra*, por D. Silvino Thós y Codina, ingeniero gefe del distrito de Barcelona.

7º *Sipnosis paleontológica de España*, por D. Lucas Mallada. Se han repartido con este cuaderno 4 láminas de fósiles numulíticos y otras 4 de cretáceos.

8º *Croquis geológico de la isla de Cuba*, en escala de 1: 2.060.000, por Manuel Fernandez de Castro y D. Pedro Salterain y Legarra, cuyo texto explicativo se publicó en el tomo VIII del *Boletin*.

La Comision se ha ocupado además, durante dicho período, en trabajos de gabinete correspondiente á las provincias de Burgos, Castellon, Huelva, Logroño, Soria y Zamora, y en el trazado de las hojas del *Bosquejo geológico general de España;* pero una parte de estos trabajos ha tenido que interrumpirse, para dar lugar á los que está ocasionando la Comision nombrada por el Gobierno para el estudio de los terremotos, que tantos desastres han causado en las provincias de Andalucía.

Esa Comision, compuesta de ingenieros y auxiliares de la del Mapa geológico y de un profesor de la Escuela de Minas, se halla desde mediados del mes de Enero último recorriendo las provincias de Granada y Málaga; y sin esperar á completar sus estudios sobre el terreno, ha presentado al ministro de Fomento un informe dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de Marzo próximo pasado, cuyo documento, publicado de Real órden en la *Gaceta de Madrid,* co tiene los siguientes capítulos:

I. Teorías seísmicas.
II. Orografía de las provincias de Granada y Málaga.
III. Hidrografía.
IV. Geología.
V. Hora en que se sintió el terremoto.
VI. Superficie á que se extendió el terremoto.
VII. Direccion y foco aparente del terremoto.
VIII. Profundidad ó verdadero foco inicial del terremoto.
IX. Velocidad en la trasmision del movimiento.
X. Duracion del terremoto.—Naturaleza de los movimientos que lo han producido.—Repeticion del fenómeno.
XI. Fenómenos que han precedido, acompañado y seguido al terremoto.—Cambio en el régimen de las aguas.—Fenómenos biológicos. — Perturbacion en los aparatos magnéticos.—Depresion barométrica.
XII. Ruidos.—Olores.—Fenómenos luminosos.
XIII. Perturbaciones atmosféricas.
XIV. Perturbaciones en el mar.
XV. Efectos dinámicos producidos por el terremoto.
XVI. Daños causados por el terremoto.
XVII. Defectos en la edificacion.—Remedios.

Europa

Pocas obras de consideracion geográfica tengo que señalar en Europa.

Acaba de terminarse en San Petersburgo un canal, que si bien es de corta extension, puesto que no pasa de 27 km., es de gran interés para Rusia. Pone en comunicacion la capital del imperio con el golfo de Finlandia, y es navegable para buques de gran porte: vá paralelo al rio Neva y además se

ha dragado este rio que utiliza la marina militar. El canal y la parte dragada del Neva tienen 22 piés de profundidad.

En el istmo de Corinto siguen las obras de canalizacion aunque con bastante lentitud.

En cambio, si Europa no ofrece á nuestra consideracion grandes trabajos nuevos, sí presenta un espíritu notable de expansion con tendencias colonizadoras. Con mas ardor que ninguna, Alemania ha tomado la delantera, y como veremos, sobre todo en la parte relativa al Africa, su avance es mas que activo, febril. Hé aquí el pensamiento de Bismarck expresado ante el Reichstg: «Es preciso darse prisa: las aspiraciones coloniales de Alemania han encontrado en el pueblo un eco bastante poderoso para hacernos esperar que el Reichstag, intérprete de la opinion pública, apoye la peticion de un crédito que servirá para favorecer las investigaciones de la Sociedad de Geografía. El éxito de hombres como Stanley, ha demostrado que pueden abrirse vías al comercio, cuando una nacion poderosa está detrás de los exploradores: si el Gobierno ha de lanzarse en la política colonial, es preciso que le anime el entusiasmo de la nacion; de faltarle este apoyo, mejor sería abandonarlo todo y vender las últimas adquisiciones como se hizo en tiempo del gran Elector.»

El movimiento de Alemania ha dado la norma para las demas naciones europeas. No se descuidan tampoco otros intereses geográficos: en la Gran Bretaña se han formado dos sociedades nuevas de Geografía, una comercial en Manchester, y otra escocesa en Edimburgo: en Suiza acaba de crearse otra, tambien comercial, cuyo asiento es Aarau.

En la quinta asamblea de las sociedades helvéticas, discurriendo acerca del próximo Congreso Geográfico internacional, que ha de celebrarse el próximo año, ha surgido la buena idea de promover una reunion de los delegados de todas las sociedades, en la cual se fijarán las materias que habrán de discutirse. Así podria sacarse mas inmediato fruto con la esperiencia obtenida en los anteriores, aunque seria conveniente oir primero el pensamiento de la Sociedad que exista en el punto donde haya de celebrarse el futuro Congreso internacional.

Asia

La guerra, ese temible pero activo y poderoso auxiliar de la geografía, da hoy las notas mas salientes de los acontecimientos geográficos del Asia. Una campaña que al parecer termina y otra que amenaza empezar señalan el Oriente y el Occidente de aquella parte del mundo antiguo; el Tonquin y el Afganistan, explorados por infantes y trenes de artillería y salpicados ya con la sangre de tres razas humanas.

La primera hace vulgares ciertos nombres de rios y ciudades junto al celeste imperio, que antes solo conocia erudito maestro ó arriesgado explorador; la segunda espera lanzar otros, hoy ignorados, á los vientos de la de la fama y la conclusion de ambas ha de traer un adelanto para la ciencia y nueva satisfaccion para el ambicioso vencedor sea el que fuere.

Esta reseña geográfica pudiera llamarse, capítulo de las incautaciones, y al explanar sus pormenores por artículos, diriamos: Afganistan, segun la suerte de las armas ó la habilidad de la diplomacia, aumentará dentro de poco el imperio de la graciosa Emparatriz de la India, ó dejará avanzar al oso moscovita hácia las regiones tropicales, buscando el tibio mar de Arabia para templar en él sus heladas garras. Tonquin é imperio de Annam; los franceses se habian hecho la ilusion de incautarse entrambas comarcas, y por via de añadidura, guardar tambien la isla de Formosa, so-

ñando con dictar en Pekin las condiciones de la paz y cobrar en buenos taëls chinos los gastos de la guerra, pero la suerte no les fué muy propicia y, tienen que suprimir la mayor parte de su programa de incautaciones, incluso los consabidos taëls, porque los basallos del Hijo del Cielo han manejado los fusiles modernos con bastante habilidad y copiado la táctica europea con prontitud progresiva ó sea *in crescendo*: en las primeras acciones de guerra corrieron al comenzar la funcion; en las segundas, esperaron detrás de sus atrincheramientos; en las terceras, en el campo y á pié firme y en las últimas buscaron á los franceses. Formosa fué teatro de campaña parecida; las tropas francesas tomaron con pequeño esfuerzo á Kelung al N. de la isla á la primera envestida; Tamsui, puesto al O. de aquel, resistió dos acometidas, rechazando á los invasores, y los victoriosos en Kelung, aun recibiendo refuerzos se convirtieron en sitiados por el general chino que circunvaló la plaza estrechamente.

Por fin la guerra puede darse por terminada, y ha logrado Francia parte de lo que se proponia, así como la toma de las islas de los Pescadores, que por cierto tienen nombre español, sin haber pertenecido á España y que se hallan junto á la entrada del canal de Formosa.

Otra incautacion inglesa: sin duda en la prevision de un buen porvenir para la nacion coreana, y de camino para tener un puesto de observacion delante de la frontera ruso-china, la bandera inglesa ondea sobre puerto Hamilton, nombre inglés de un puerto en la isla de Quelpaert correspondiente al archipiélago de Corea, en el mar Amarillo y al S. de aquella península. Otro artículo sobre el mismo tema: Inglaterra acaba de incautarse de un buen trozo de costa en la isla de Borneo, agrandando las posesiones de la Britich North Borneo Company, con un territorio de 4000 millas cuadradas; un inglés tuvo la humorística ocurrencia y la fortuna de hacerse Rajá de aquella comarca; y como súbdito de la Gran Bretaña pasaron sus dominios á manos del Gobierno de la metrópoli, como es de justicia y sin resistencia alguna.

Los portugueses con un procedimiento análogo han tomado posesion de la isla ó Pulo-Cambing una de las que forman el grupo Sumbania Timor en el archipiélago asiático; el rey de aquella isla, llamado Martinho Soares Mentana, nombre que nada tiene de malayo, juró sobre los Evangelios ser fiel basallo del rey de Portugal.

La más trabajosa de todas las incautaciones que acabo de indicar, y que más sérios conflictos puede producir es la relativa al Afganistan de la cual he dado sumaria noticia.

Sabido es que Rusia ha ido estendiendo sus dominios al E. del mar Caspio, corriéndose hácia las montañas de la gran meseta central del Asia y apoderándose del Turquestan, cuya conquista más ó menos pacífica ha completado no ha mucho con la ocupacion de Meru; las cuencas del Syr y del Amudaria, el Oxus clásico de la antigüedad, le pertenecen; ha conseguido rectificar su límite meridional con Persia avanzando hasta el Atrek que vierte sus aguas en el rincon mas Sueste del Caspio; y como inmediata consecuencia busca por el lado del Afganistan sus fronteras naturales, que juzga deben hallarse en la gran cordillera del Hindulkusch, y en su prolongacion por el O., siguiendo la cadena del Paropamiso y de los montes Borchut ó Borjut. El emir afgan ha tenido siempre como suyo el territorio que al N. del Paropamiso y de los últimos montes citados se estiende, formando el ángulo NO. de sus dominios por las llanuras de Hezaret y Aimak, juntamente con el curso superior del Murgab, que marcha á desembocar en el Caspio algunas leguas al N. del Atrek. El terreno que se disputa no es grande, pues vendrá á tener 2000 á 3000 leguas cuadradas; pero el

Paropamiso en manos de los rusos á 15 millas de Herat, significa la fácil invasion del Afganistan y un paso adelante en la secular aspiracion de Rusia, la de salir de una vez de los mares helados y romper el forzoso encierro de sus buques de guerra. Anhelos diametralmento opuestos siente Inglaterra; quiere ver confinado al ruso en sus altas latitudes, y recelosa, teme el poderío y avance del moscovita hácia el S., no juzgando sus inmensas posesiones indostánicas al abrigo de un ataque, á pesar de tener suya la línea de Indo y la cadena del Kassai que corre paralela á este rio y delante de él. Mas tarde ó mas temprano las secas llanuras del Iran, afgan ó persa, han de ser palenque donde se disputen el predominio del Asia el leopardo inglés y el oso de Rusia.

A izquierda y á derecha de la India se promueven cuestiones que Inglaterra con su poder y reconocida habilidad tiene que resolver: una es lo que acabo de esponer sobre el Afganistan; otra la que surge á consecuencia de la guerra chino-francesa. Birmania, país situado entre la presidencia de Calcuta, la China y el imperio annamita, se encuentra en conmocion casi perpétua, sin poderse averiguar cuál sea lacausa; tal estado de cosas, debe concluir en concepto del Gobierno británico, bien agregando pura y simplemente el territorio birman á la India, bien reemplazando con otro jefe mas deboto á Inglaterra el actual rey Thibau. Me inclino á creer más en la primera solucion, hoy aplazada, hasta que se hayan resuelto los problemas planteados en el Sudan y en las cercanías de Herat.

Otra incautacion en ciernes. Sabido es cuanto importa á las naciones europeas que tienen intereses en el estremo oriental del Asia, poseer algun punto en la derrota forzada de sus buques, con lo cual proporcionen ventajas positivas á su comercio, evitando que sea tributario de extraños y hallando la proteccion y auxilios de que pueden necesitar en sus navegaciones. Mas previsora que ninguna, Inglaterra hace mucho tiempo que posee en las inmediaciones del estrecho de Bab-el-Mandeb la isla de Muchaj y Aden en el golfo de este nombre y las islas de Camaron, dentro del mar Rojo y la de Perim en el mismo estrecho. Italia ha procurado establecerse hácia los mismos parages, como Francia sobre la costa africana, segun mas adelante veremos; pero esta última nacion, quiere hoy un punto de la península arábiga, cuya situacion contrarreste la importancia de las posesiones inglesas: hé aquí el medio; una casa de Marsella compró en 1848 por 5000 francos un terreno fronterizo á la isla de Perim, que pertenecía al Cheik ó jeque Said. Se dijo ó se supuso que dicha casa se disponia á vender su derecho, bien á Alemania ó á Rusia, siempre que el gobierno francés no lo quisiera; como es natural se excitó el sentimiento patriótico en Francia y se dieron pasos con objeto de impedir que cayese en manos de otra nacion; dificultades diplomáticas, han retardado la toma de posesion anhelada, puesto que alguien llamó la atencion del Sultan hácia aquel punto, y éste se apresuró á enviar algunos soldados que fueran testimonios y representantes vivos de su soberanía; esto se considera en Francia una violacion de territorio, por mas que el jeque Said fuera súbdito del Sultan; y ahora se aumenta la dificultad para posesionarse de ello.

El territorio en cuestion, que algunas cartas francesas señalan como pertenecientes á su país, viene á tener unos 1000 á 1200 kilómetros: ocupa un promontorio situado á milla y media de Perim, extendiéndose hasta el mismo cabo de Bab-el-Mandeb y otro tanto hácia el mar Rojo con una línea de costa que no baja de 70 km. Por ambos lados del promontorio de Xej-Said hay dos radas; la de Xej-Malu al Sur y la de Xej-Said al N. que es la mas abrigada; los montes se alzan de 145 á 275 m. sobre el mar; siendo de 275 la altura del Mankalí, cerro mas elevado del promontorio,

debe observarse que la isla de Perim no tiene mas que 65 m. de elevacion y por consiguiente está dominada enteramente.

La conquista verdaderamente científica hecha en el Asia central se debe al infatigable coronel Precevalski; emprendió su marcha el ilustre viajero en Agosto de 1883 desde San Petersburgo y el 8 de Noviembre, despues de haber cruzado casi toda la Rusia y la Siberia, salía de Urga, en la Mongolia del N., con su pequeña carabana compuesta de 20 hombres, entrando para su viaje de exploracion en el gran desierto de Gobi que habia de atravesar en su mayor ancho ó sea mas de 1000 km. Despues de muchas penalidades consiguió llegar al orígen, hasta entónces desconocido del rio Amarillo y reconocer los grandes lagos de su cabecera: la altitud de ellos viene á ser de 4000 m. y de unos 300 mas los cerros circunvecinos, tambien visitó el principio del rio Azul. Los frios son intensísimos en aquella region llegando á 26° bajo cero al abrigo de las tiendas, y es tan extraordinaria la masa de agua que hace precipitar la monzon del S O. que el Tibet se convierte en un pantano, sobre todo en el verano.

Las últimas noticias del intrépido viajero alcanzan al 20 de Agosto del año pasado que lo dejan entre los rios Azul y Amarillo, preparándose para ir á Lhassa, si los tibetanos se lo permiten, ó volver por el Tsaidam oriental, explorando cuanto pueda al N. del Tibet.

Otro auxiliar muy apreciable tiene la geografía en los misioneros cristianos esparcidos por los países orientales del Asia; los sacerdotes de la religion griega predican por la Corea y la cuenca del rio Amur; pero la mas activa y bien dirigida accion la ejercen las misiones que la congregacion de Propaganda Fide esparce por el imperio chino y sus paises tributarios: 9 órdenes tiene la gloriosa pero expuesta y difícil tarea de predicar allí el Evangelio: franciscanos, jesuitas, domínicos, lazaristas, agustinos, y los padres de las misiones extranjeras de París, Milán, Belgica y Holanda. Estan repartidos en las 19 provincias de China, comprendidas en las tres cuencas del Hoang-Ho, del Yang-tse-Kiang y del Sy-Kiang, formando 28 vicarías apostólicas, aparte de las que hay establecidas en el Tibet, Mongolia, Japon, Annam, Cambodia y Cochinchina, que poco á poco van ganando terreno para la civilizacion y dando á conocer aquellas ignotas comarcas.

En el mes de Febrero de este año se ha hecho un reconocimiento geográfico muy interesante persiguiendo la idea de M. Deloncle, ó sea la cortadura del istmo de Krau: acompañado de varias personas, y entre ellas dos ingenieros, recorrió la costa que dá al golfo de Siam hasta la altura de 7° 13 de latitud N. Entró la comision en una albufera ó mar interior de 45 millas de largo por 12 de ancho que existe entre la isla de Tantalam y la península de Malaca; está sembrado de isletas calcáreas cubiertas de nidos de golondrinas; es de agua dulce durante la monzon del N E. y salada en la opuesta del S E. y comunica con el mar por sin número de caños ó arroyos en sus entradas del N. y del S.

La comision cruzó la cordillera de los montes Luang por el collado de San-Fra y bajó por el rio Tsang hasta su boca en el golfo de Bengala. Nada se dice respecto á la posibilidad de un canal que ponga en comunicacion entrambos mares.

Terminaré esta ojeada sobre el Asia señalando un nuevo progreso del Japon, que es á mi entender, progreso de la mayor trascendencia. Se trata de sustituir la escritura japonesa por las letras latinas: la sociedad que acaba de crearse con este objeto reconoce la inmensa ventaja que la adopcion del alfabeto romano ha de reportar para el adelanto de las ciencias y del conocimiento de la literatura europea; y confieza que siguiendo el sis-

tema antiguo se tardan diez años en aprender medianamente la lengua japonesa, bastando solo algunos meses con la reforma proyectada, la dificultad estriba en hallar un sistema de transcripcion fácil y exacto.

Africa

Empiezo la reseña de esta parte del mundo recordando un pequeño fracaso para España y creo que he de terminarla dando cuenta de otro mayor. Me refiero al agravio que los riffeños han hecho á los habitantes de Alhucemas, como saben todos los que me escuchan, y que en mi concepto hubiera podido ser causa de mejorar nuestra posicion en aquella bahía. Conocida es la pequeña importancia que por si tiene el peñon de Alhucemas, su inestabilidad misma, socavado como está por la mar y amezando derrumbarse con sus cuarenta y tantas casas y todos sus moradores. En cambio está colocado aquel peñon 1 $^1/_2$ km. de la costa marroquí, y delante de una hermosa bahía, la mas fértil que se encuentra en todo el litoral riffeño.

Expuesto nuestro presidio á insultos frecuentes quizá hubiera sido oportuno castigar el desman en el acto, tomando por precaucion y para seguridad de la fortaleza el Morro que hay inmediato y dominando de esta manera la bahía. No conozco las dificultades diplomáticas y solo emito mi juicio por la primera impresion, pero creo que el procedimiento, no por espeditivo hubiera sido nuevo.

Felizmente el honor de nuestra bandera ha quedado á salvo y esto puede consolarnos en parte; no puedo sin embargo, menos de apuntar aqui una idea; los demás presidios de Africa se hallan en caso parecido al de Alhucemas y presentan al lado un porvenir alhagueño para España.

El coronel Roudaire, infatigable propagandista de un mar interior en Africa, ha muerto; pero su pensamiento sigue patrocinado por el insigne M. Lesseps y continuado, segun parece, por el comandante Landas, que acompañado de una comision de personas competentes, va á emprender nuevos estudios con el mismo objeto desde el golfo de Gabes; su proyecto es crear un puerto á la embocadura del Ued Mela desemboque del futuro canal que ha de conducir las aguas saladas hasta los Xots de Jarsa el Melhrir junto al oasis de Tozeur. Segun M. Lesseps, la obra no presenta serias dificultades ni en la calidad de las tierras ni en su cantidad, á pesar de que los trabajos deben abarcar sobre 200 km. de estension. Veremos con el tiempo si aciertan los iniciadores de esta obra ó los que la consideran imposible.

En vista de la creciente importancia del canal de Suez y del número de buques que por él pasan, ha decidido á la comision internacional reunida en París, que se ensanche toda su longitud y se aumente su profundidad medio metro pero con las condiciones siguientes: entre Port-Said y los lagos Amargos 65 m. de ancho en su fondo para todos los trozos en línea recta; 75 m. en las curvas de mas de 2500 m. de radio y 80 en las de radio menor. Entre los lagos Amargos y Suez, 75 m. en los trozos rectos y 80 en las curvas.

Otro punto de interes palpitante para todos, inclusa España, es la declaracion de libertad del canal que intentan garantizar por medio de un convenio en forma, las principales potencias de Europa, y para lo cual se fijó Paris como sitio para celebrar esta conferencia internacional.

Al llegar á Egipto he de ocuparme, no del Madhi, ni de los ingleses, sino de la série de incautaciones cuyo sistema con incesante ardor se emplea

mas en Africa que en parte alguna; como el *ánima vili* que es de los tiempos que corren.

Son actores en el Mar Rojo Inglaterra, Francia é Italia. España debió tambien entrar en escena, pero su modestia le ha impedido encargarse del papel que le correspondía, y creo que andando el tiempo, echará de menos los honorarios que pudo devengar. España que por sus posesiones del archipiélago asiático necesitaba un punto de escala que librase á sus buques militares y mercantes de pagar tributo á los extranjeros, se ha quedado sin ninguno, cuando ya se habian dado pasos para adquirir dos, perfectamente situados; uno en la bahia de Tadyura (hoy de Francia) y otro en la misma boca del estrecho de Bab-el-Mandeb, sobre la costa arábiga Nej Said, ahora casi en manos de aquella nacion.

Inglaterra hace tiempo que tenia seguro el paso de sus escuadras y de sus barcos mercantes con su influjo en Egipto, en el canal de Suez, en Suakin, en las islas de Camaran, en la de Perim, en Aden y últimamente lo aumenta con Zeila y Berbera. Francia empezó con la ocupacion del humilde puerto de Obock; en los arrabales del Mar Rojo, por fuera de la puerta ó Bab-el-Mandeb; un dia del mes de Octubre se supo en Paris por los diarios de Lóndres que el comandante del buque francés Seignelay habia ocupado á Tadyura; hubo reclamaciones del Gobierno egipcio y del Sultan de Cosntantinopla, que fueron rechazadas porque el Sultan no habia nombrado aquella localidad en el firman de concesion á Egipto de los territorios turcos del Mar Rojo; se celebraron tratos con varios jefes de los indígenas, mediante los cuales se publicó el protectorado francès sobre la costa comprendida entre Ambad y Ras Dumera frente á la isla de Perim ó sea en unos 250 km. y comprendiendo toda la profunda bahía de Tadyura.

Todo el mundo sabe que el rey Juan de Etiopía ha pleiteado largo tiempo por tener un puerto en el Mar Rojo y que Masaua era á veces el precio que á su amistad ponia, y sin embargo de poseer al lado de esta ciudad la bahía de Adulis con la poblacion de Zula, prefirió regalársela á Francia que con ese perfecto derecho tomó posesion de su territorio.

En virtud de la cesion hecha á un misionero francés hace treinta años quiere Francia Arkiko y Awakil junto á Massaua, pero no sé cuál es el motivo de haber tomado Amphila su bahía, y el puerto de Edd, colocados ambos al S. de Adulis, como punto de enlace con la flamante costa francesa de la entrada del Mar Rojo.

Despues de establecerse en Assab, Italia ha ocupado recientemente Massaua y Beilul, por medio de variaciones sobre el mismo tema. Sus tropas entraron en Beilul, dando su jefe recibo al comandante egipcio de la protesta que este habia formado; de manera semejante ocuparon en seguida á Massaua. A las ocupaciones siguió un cambio de notas con la Puerta Otomana; ésta se quejó á Inglaterra del Proceder de Italia y se le respondió que la falta era suya por no haber ocupado aquellas plazas con soldados turcos. Italia tiene, pues, además de Massaua unos 100 kilómetros de costa, desde Raheita, frente á Perim hasta mas al N. de Beilul.

Allá por los $14^0\ 1/_2$ de latitud y á unas 60 leguas del estrecho Bab-el-Mandeb está colocada la ciudad de Massaua en la costa africana y en las vertientes orientales de las montañas etiopes; es puerto de alguna importancia y su poblacion compuesta de negros, abisinios, gallas y árabes, no pasa de 2000 habitantes; pero ahora toma rápido incremento por la ocupacion italiana que piensa hacer á Massaua el centro fortificado de sus miras en el Mar Rojo.

Tiene Massaua un defecto que consiste en ser uno de los puntos mas

cálidos del globo; de tal manera que el termómetro no suele bajar de los 35° durante los meses de Diciembre, Enero y Febrero y sube á mas de 60 en el rigor del verano; puede asegurarse que hará sudar el kilo á los italianos, pero en esta prevision y de camino que prestan auxilio á los ingleses, preparándose para tomar á Kassala que dista 300 km. tierra adentro, quieren coger el pueblo de Keren, capital del país Bogo, punto mas sano entre montañas á unos 100 km. de la costa.

Beilul es un pueblecito al NO. de Assab con un fondeadero que abriga, por el E., el Cabo ó Raz Tirmé; su clima es sano y en sus cercanías se encuentran buenos pastos.

Italia ha celebrado tambien un tratado con el jefe de Ausa, tribu situada á mitad del camino entre Assab y el reino de Xoa, que le asegura el libre tránsito de sus mercancías y que es al mismo tiempo el verdadero principio de protectorado.

Todas las noticias se refieren á esta tendencia de Italia que reconoce la importancia que perdería Assab, si los franceses tomasen la delantera haciéndose dueños de Ausa y del curso inferior de Auach, que se halla entre la bahia de Tadjura, el país de Xoa y la colonia italiana; por eso le conviene extender sus dominios á todo el país de Donakil, habitado por tribus fanáticas.

Allí perdió la vída el viajero Giuletti y acaba de perecer el explorador Bianchi, que fué asesinado y robado á unos 100 km. de Assab, hácia las vertientes orientales del Tigré.

Dos embajadas ha recibido sucesivamente el rey Menilek de Xoa; una italiana que dirige al conde Antonelli, recibido con gran ostentacion, y otra francesa, cuyo gefe es el capitan Longbois, que lleva regalos para el rey, de paso que tiene el encargo de reconocer el curso de Auch. El tiempo decidirá que nacion obtiene la ventaja, probablemente la que logre el auxilio del rey Juan Estiopía, cuyos mayores deseos se cifran en tener una salida al Mar Rojo. (1)

Tambien hay rumores de que Italia intenta tomar posesion de alguna parte de la costa oriental de Africa comprendida entre el Cabo de Guardafuí y el rio Yuba, hasta donde parece que llega el dominio del sultan de Zanzíbar, y cuya exploracion se aprestan á hacer los viajeros italianos.

Mas que rumores son las noticias de la nueva adquisicion alemana no lejos de Zanzíbar: se había dicho hace algun tiempo que la Alemania negociaba el protectorado de aquella sultanía: se desmintió despues quedando solo en pié la idea de un tratado de comercio y de amistad, que los franceses recelan se vaya convirtiendo en otra cosa mas efectiva. Quizá llegue tiempo en que herede la corona de Zanzíbar un oficial prusiano, y sea uno de tantos reyes súbditos del emperador. Segun la *Allgemeine Zeitung*, la hermana del actual sultan se escapó con un comerciante aleman hoy difunto; vive la viudad en Berlin y su hijo está en la escuela militar de Postdam.

Ahora surge de pronto la nueva de que la Sociedad alemana del Africa oriental ha comprado los territorios de Usagara é inmediatos, situados al interior entre los rios Rufiyi y Uami, y en los principales caminos desde la costa de Zanzíbar á los grandes lagos: item mas, que por cartas impe-

---

(1) De una expedicion austriaca se tiene noticias por aquellas regiones: está dirigida por el baron Hardegger al profesor Paulitschke de la Universidad de Viena, que llegaron al S. de Harrar en el mes de Febrero último, y tratan de estudiar la flora del país de los Gallas y del rio Auach. Han reunido gran número de especies nuevas y tenian la idea de volver á Egipto en Marzo.

Inglaterra ha tomado á Harrar, Zeila y Berbera.

riales del 27 de Febrero se ha declarado aquel país bajo la proteccion y soberania de Alemania y enviado una expedicion para su estudio, á cuyo frente van los señores Peters y Julke. No está mal escogida aquella sana y fértil comarca que podrá ir creciendo en todas direcciones sin estorbo alguno hasta llegar á la costa, ofreciendo ser en el porvenir el verdadero desemboque del comercio del alto Congo. A mi entender está dando pruebas evidentes de ser tan buen geógrafo como estadista el gran canciller del imperio aleman.

Por este mismo sitio ha ido la quinta expedicion belga de la Asociacion internacional africana, mandada por el teniente Baker, bien provista de fondos y de víveres, y cuyo objetivo es atravesar la region de los lagos llegando hasta Ñangüé, y ligar de este modo las estaciones del Congo con las de la vertiente oriental.

Antes de seguir adelante en este capítulo de tomas de posesion, haremos un alto para reseñar verdaderas expediciones geográficas. Son notables la de Johnston en Kilimanjaro y la de Giraud en la region de los lagos. Era el proyecto del viajero inglés subir á la mas alta montaña del Africa, despues de haber permanecido en sus cercanías haciendo colecciones para la Historia natural; pero solo pudo llegar á la altura de 4.938 m., muy cerca del elevado pico de Cibo, que tiene 5.547, porque no pudo conseguir que lo acompañase nadie á causa del frio. El viaje del francés M. Giraud. Se proponia este explorador cruzar el Africa del E. para el O., reconociendo los lagos Bangüelo y Morero, primeros depósitos del Congo y llegar á las estaciones de Stanley, despues de haber cruzado los afluentes que por la izquierda aumentan el caudal del gran rio. Despues de mil trabajos y andando dias enteros por terrenos pantanosos, logró recorrer el Bangueolo en un barco que en piezas había transportado: siguió embarcado el curso de Luapula; pero al llegar á las cataratas de Mombotanta, tuvo que entregarse prisionero de los negros Mere Mere; consiguió escapar yendo con su pequeña caravana al lago Moero y de allí al Tangañika donde los misioneros ingleses le facilitaron los medios de ir á Karema en la parte oriental del lago: á costa de mil esfuerzos volvió á reunir otra caravana que tuvo igual suerte que la primera, y solo pudo visitar el Ñasa y de allí volver por el Zambeze á la costa, de donde emprendió el viaje de vuelta á su pátria.

Otras dos expediciones hacen viajeros portugueses: el capitan Andrade Paiva dirige una comercial en la márgen derecha del Zambeze, habiendo recorrido el país de Boru y de Macombe al NO. de Sofala. El mayor Serpa Pinto con el alférez Cardoso ha emprendido otra científica, hallándose entre el lago Ñasa y el río antes nombrado.

Otra vez las anexiones. Inglaterra, en vista del afán con que Alemania va fincando en Africa, se rendondea por su parte en donde tiene algo; así acaba de platar su bandera en la bahía de Santa Lucía y se anexiona el terreno de algunas tribus limítrofes con sus colonias de Natal y del Cabo; un poco al N. de la primera han ocupado un punto de la costa fuerzas alemanas. Lo anexionado por Inglaterra es el país de Pondoland, muy poblado y que llena el espacio que existia entre Natal y la colonia del Cabo: el *Daily News* dice que es un acto puramente defensivo, y que nadie puede tener en duda los derechos de Inglaterra y la necesidad de hacerlos valer en vista de su situacion al S. del Africa.

Surge ahora una cuestion en las repúblicas situadas al N. del Cabo que puede dar motivo á futuras complicaciones. Se ha formado en aquellos países una liga ó sociedad llamada *Africanderbud*, que tiende á reunir á todos los boers, tanto á los que hoy son independientes en el Transvaal y en

Orange, como á los que viven en las colonias inglesas: como primer poso han celebrado una conferencia representantes de aquellas repúblicas en Potchefstroon, ciudad fronteriza, con objeto de promover la reunion de entrambos estados, logrado lo cual era fácil que extiendesen sus dominios por la tierra de los zulúes al E., y de otras importantes tribus por el O. Parece que cuentan con el apoyo de Alemania, interesada en formar cerca de sus posesiones de Angra pequeña, una nacion fuerte que cierre el paso al interior á las colonias inglesas del Cabo.

Hay junto al territorio de Angra pequeña un Estado de reducida extension que no figura en el almanaque de Gotha; se llama Betania, y su rey o gefe José Fredicks, de orígen holandés; no ha mucho vendió una parte de sus dominios sobre la costa los de Namaquas á la casa de Lüderitz, y á fines del pasado Octubre firmó un tratado en toda regla, por el cual reconoce el protectorado del emperador de Alemania; es un buen principio para extender hácia el Oriente las posesiones alemanas.

Antes de tratar la cuestion más saliente de Africa, ó sea la del Congo, diré que los portugueses, con mejor acierto aunque con menos recursos que nosotros, hacen lo posible por cuidar y extender su imperio africano, luchando honrosamente por la conservacion de su verdaderos derechos; y eso que las fundadas esperanzas que abrigaban de ver en dia más ó menos lejano unidos sus posesiones orientales y occidentales, han sufrido un golpe rudo á consecuencia de la creacion de ese nuevo Estado *sui generis* que se llama Estado libre del Congo. No por eso desmayan, pues quien sabe lo que puede acontecer y entre tanto es lo prudente seguir con afan tan legítimas aspiraciones.

Entre tanto ademas de las expediciones arriba apuntadas, acaban de enviar otra al país de Muata Yanvo, dirigida por el Sr. D. Enrique Carvallo, que en Diciembre último se hallaba en las márgenes de Cuango, primer afluente de importancia en la izquierda del Congo: aconseja en sus cartas la conveniencia de restablecer el antiguo sistema de estaciones comerciales desde la costa hasta Malange, pueblo situado cerca de la divisoria entre el Quanza y el Cuango, conservando las existentes, reedificando las arruinadas y construyendo otras nuevas, puesto que es el único medio de atraer el comercio del interior. Sus repetidos viajes por aquel país durante cinco años han tenido un gran influjo sobre los negros miran con respeto la dominacion portuguesa.

Actas y procedimientos del Instituto Geográfico Argentino

SESION DEL 13 DE JULIO DE 1885

Presidencia del señor Huergo

Huergo
Echagüe
Bachman
Garcia
Schwartz
Sorondo
Piñero

El 13 de Julio de 1885, con asistendia de los señores al márgen designados, el señor Presidente declaró abierta la sesion.—Leída y aprobada sin observacion el acta de la anterior, se dió cuenta de los asuntos entrados, á saber:

1º Las siguientes publicaciones recibidas: Informe sobre estadística de Guatemala; E. Lovisato, Appunti sulla Terra del Fuoco; S. Gache, Memoria del Círculo Médico Argentino; Marinelli, Studi idrografici nel mediterraneo; The Scofhist Geografhical migarine; G. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Mets.

2º Una nota de Eduardo della Croce ofreciéndose para hacer el retrato del General C. Villegas.—Se resolvió contestarle que se tendria presente su ofrecimiento cuando se tratara de la ejecucion de dicho retrato.

3º Una nota de la comision organizadora de la Biblioteca de la Escuela de Artes y Oficios, solicitando el Boletin del Instituto para dicha Biblioteca. Se le acordó.

4º Una nota de la Comision Directiva de la Biblioteca Popular Fiat-Lux haciendo la misma peticion que la anterior. Se le acordó tambien.

5º Una comunicacion de la «Scottish Geografhical Society» adjuntando la publicacion mensual que ha empezado á editar y pidiendo cange. Le fué concedido.

6º Un informe del señor Tesorero relativo al estado actual de la caja y los sócios que se hallan atrasados en el pago de sus mensualidades. Se resolvió que la lista de sócios morosos pasasen á la gerencia para que proceda de acuerdo con las disposiciones del reglamento aplicables al caso.

El Dr. Garcia hizo mocion para que se encargara al Tesorero la presentacion de un proyecto de economía, debiendo espedirse en la próxima sesion. Así se acordó.

7º Una nota del señor Juan R. Silveyra como miembro de la Comision encargada de dictaminar sobre la obra traducida por el Capitan Picasso. En ella aconseja que el Instituto patrocine la publicacion de la obra. Se resolvió postergar la consideracion de dicha nota para la sesion inmediata, encargándose á la vez al señor Presidente de acercarse al señor Picasso á fin de ponerse de acuerdo sobre la manera como deberia prestarle su cooperacion el Instituto.

8º Un informe del General B. Mitre sobre las «rectificaciones del señor E. Vernet á los artículos del Standart relativos á las Islas Malvinas.»

Se acordó aceptar dicho informe como resolucion, debiendo hacerse la publicacion de las «Rectificaciones de Vernet precedidas del memorandum sobre la cuestion Malvinas con los Estados-Unidos y las notas de su referencia de nuestro Ministro Plenipontenciario en Washington y seguida de las observaciones remitidas por el General Mitre á la reservada de

En seguida se levantó la sesion. Eran las 9-10 p. m.—Luis A. Huergo —*N. Piñero.*

Sesion del 27 de Julio

Presidencia del Señor Huergo

Huergo
Cernadas
Fregeiro
Rocchi
Schawart
Videla Dorna

En Buenos Aires, á 27 de Julio de 1885, con asistencia de los Sres. al márgen inscritos, el Sr. Presidente D. Luis A. Huergo declaró abierta la sesion.—Leida y aprobada el acta de la precedente, el Sr. Huergo manifestó que en cumplimiento del encargo que le habia confiado la J. D. respecto á la publicacion de la obra traducida por el capitan Picasso, se habia acercado á éste, quién le habia manifestado su deseo de que el «Instituto» se hiciera cargo del libro y lo editara en la forma que considerase mas conveniente. Agregó el Sr. Huergo, que convencido de la importancia de la obra, y de las ventajas que

su publicacion reportaria al país, se habia visto con el editor Sr. Biedma á fin de que le indicára el costo aproximado de una edicion de mil ejemplares del libro en cuestion. Segun el editor, tal edicion costará 800 $ m/n. mas ó menos.

Despues de un largo cambio de ideas en el cual tomaron parte todos los presentes sobre lo que deberia hacerse para no malograr los esfuerzos del capitan Picasso, ni privar al país de los beneficios de la obra que ha traducido, se acordó dirijir una comunicacion al Ministro de la Guerra solicitando 1000 $ m/n. para llevar á cabo la publicacion de dicha obra.

El Sr. Cernadas hizo mocion para que se tradujeran los folletos publicados por el Dr. Domenico Lovisato, relativos á la Tierra del Fuego. Así se resolvió, encargándose de la traduccion al Gerente del Instituto.

Por mocion del mismo Sr. Cernadas se acordó dirijir una nota al Dr. Seelstrang, en la que debia manifestársele que la J. D. deploraba vivamente las heridas que le habia ocasionado una caida del caballo, y que hacia votos por su pronto y completo establecimiento. En seguida se levantó la sesion. Eran las 9 1/2—LUIS A. HUERGO—*N. Piñero*.

SESION DEL 9 DE SETIEMBRE

Presidencia del Señor Huergo

Presidente Luis A. Huergo
Coronel Bachmann
L. Cernadas
S. Echagüe
Sr. Fregeiro
Dr. García
Senador Dr. Igarzábal
Ingeniero Schwart
Sr. Piñero
Sargento Mayor Gárlos A. Moyano.

En Buenos Aires, á 9 de Setiembre de 1885, hallándose presentes los Sres. al márgen nombrados, el Sr. Presidente Don Luis A. Huergo declara abierta la sesion. Leida y aprobada sin observacion el acta de la anterior, se dió cuenta de los asuntos entrados, á saber:

1º Las siguientes publicaciones recibidas, Nº 1 y 2 de la «Revista de Geografia Comercial»—enviada por la Sociedad Española de Gegrafia Comercial, B. la Memoria de la Direccion General de Ferro-Carriles de la Provincia de Buenos Aires; C. Telegraphia, Determinacion of Longitudes en Mexico and Central América—1883-1884—D. Un folleto del profesor Geovanni Martinelli;—L. Kau (Dr. C. M.) Chronique Bibliographia y Alberto Capdevila, La disciplina y el valor militar;—H. Memoria del Ministro de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires—1883-1884—I. Nicolás Gaudino—Memoria técnica y descriptiva de la ciudad del Rosario (donacion del autor) J. Pedro Agote—Informe sobre la Deuda Pública, Bancos, emisiones de papel, acuñacion de moneda, etc. (donacion del autor) K. Una coleccion de obras de ciencias naturales enviadas por Instituto Smilhsoniano de Washinghton.

2º Una nota del Sr. D. Cárlos Vega Belgrano, en la que acepta y agradece el nombramiento de Socio Representante del Instituto en Alemania. Se destina al archivo. Se pasó á la órden del dia constituida por el proyecto de espedicion del Sr. Dr. Domenico Lovisato y el plan propuesto por el Sargento Mayor D. Cárlos M. Moyano de la que, ha resuelto el Instituto se lleve á cabo bajo la direccion de este Señor.

El Secretario Piñero leyó los informes de los Sres. Ingenieros Rosseti y Dr. Berg, sobre el proyecto de espedicion Lovisato y luego espuso este mismo proyecto.

El Sr. Bachmann se espresó en contra del proyecto fundándose en que su autor no habia probado la competencia que la empresa requeria, y tam-

bien en que el Instituto no debía patrocinar esas espediciones italo-argentinas, por las cuales la República á pesar de ponerlo á fin conseguir el éxito, venia á ocupar un rango del todo secundario; concluyó el Sr. Bachmann pidiendo que se archivase el proyecto sin otra ulterioridad—El Sr. Piñero se opuso á la espedicion Lovisato por que la consideraba absolutamente impracticable, pues su realizacion exijiria recursos y medios de que carece el *Instituto*.—El Sr. Cernadas manifestó que el Dr. Lovisato habia modificado su primitivo, segun constaba en comunicaciones que existian en poder del Dr. Zeballos.—Despues de un cambio de ideas se resolvió rechazar el proyecto en discusion, y piden al Dr. Zeballos las comunicaciones que obraban en su poder y en vista de estas, invitar al Dr. Levisato á formar parte de la espedicion Moyano.

En seguida se dió cuenta del plan propuesto por el Sr. Moyano.—Fué aprobado; y se acordó que la espedicion que ha de dirijir [illegible] nta Cruz en Setiembre de 1886.

Luego se leyó una nota del Departamento de Ingenieros de la Provincia de Buenos [illegible] en la que consultaba [illegible] orientacion que deberá darse [illegible] provincia que aquella oficina proyecta.

Se acordó contestarle que debia ajustarse al consenso universal segun el cual se coloca el Norte arriba.

A propuestas del Sr. Cernadas fueron nombrados sócios corresponsales en la Tierra del Fuego el capitan Félix M. Paz y el Sr. Alejandro Virasoro.

En segnida se levantó la sesion. Eran las 10 p. m.—Luis A. Huergo—*N. Piñero.*

Sesion del 22 de Setiembre

Presidencia del Señor Huergo

Huergo
C. Cernadas
Bachmann
Echagüe
Garcia
Sorondo
Videla Dorna
Piñero

En Buenos Aires, á 22 de Setiembre de 1885, con asistencia de los Sres. al márgen designados, el Sr. Presidente declaró abierta la sesion.—Leida y aprobada el acta de la anterior, se dió cuenta de los siguientes asuntos entrados:

1º Una nota de los Sres. García y Piñero en la que presentaban en calidad de Socios Activos á los Sres. Rodolfo Freire, Félix T. Garzon, Francisco Bustamante, José Luis Bustamante, Hermenegildo Baizan y Joaquin L. Baca.—Fueron aceptados.

2º Un proyecto de resolucion suscrito por el Sr. Piñero, en el que se establecia una cuota adicional del fondo que el Instituto consagra á la adquisicion de un local.

Despues de un breve cambio de ideas entre todos los presentes, se acordó aprobarlo con la siguiente modificacion: En lugar de fijar la cuota adicional, invitar á los sócios á que la suscribieran. Esta modificacion se fundaba en que la Junta Directiva carecia de facultades para establecer la cuota.

En seguida se levantó la sesion. Eran las 9 $^1/_2$—Luis A. Huergo—*N. Piñero.*

INDICE DEL TOMO VI

PAGINAS

Apuntes Históricos sobre la Patagonia y la Tierra del Fuego, por Arturo Seelstrang. (Continuacion)..... 1, 77 y 327
La Marina Nacional. Discurso pronunciado en los salones del «Instituto Geográfico Argentino», por el Dr. D. Estanislao S. Zeballos..... 7
Nomenclatura y Ortografía geográfica de la República Argentina, por el Dr. Mariano Felipe Paz Soldan..... 13
Noticias de Exploraciones y Expediciones, por el Ingeniero Francisco Seguí..... 20 y 53
Actas y procedimientos del Instituto Gegràfico Argentino..... 31, 92, 121, 254, 345 y 381
Estudio sobre la corteza de la tierra y su relieve, por M. A. de Lapparent..... 33
Diferencia de Longitud en la América del Sud..... 47
Las gobernaciones de los territorios nacionales..... 50
Atlas de la República..... 6
Benjamin Apthorp Gould, por el Dr. E. S. Zeballos..... 65
El primer meridiano,—Francia en el Congreso de Washington, por F. Seguí..... 81
Division Territorial de la Gobernacion del Chaco..... 84
Colonizacion en la República Argentina, por F. Seguí..... 85
Bibliografía..... 90
La Recepcion del Ministro Victorica..... 97
La fiesta en honor del Dr. Gould..... 106
Los temblores de tierra, por el profesor de la Universidad central de Madrid D. Antonio Machado y Nuñez..... 115
El Chaco Central Norte—Toma del Bermejo y Teúco, por J. Amadeo Baldrich..... 124 y 145
Un viaje al Alto Paraná por Giacomo Bove. 129, 174, 288, 336 y 360
Lenguas indígenas, por J. S. Barrancas..... 136
El General Villegas..... 161
Informe sobre los trabajos del Instituto..... 161
Meridiano Universal..... 165
Comunicacion del Sr. Arturo Thouar..... 171
Gobernacion del Rio Negro..... 173
Antigüedades en América Central, por D. Cesáreo Fernandez y Duro..... 178, 316 y 339
Conferencias del Instituto Geográfico Argentino, por M. G. Morel..... 193
Atlas de la República Agentina..... 197
Expedicion al Chaco. Informe sobre las operaciones efectuadas en el Chaco por el Gefe de la Comision científica, por Leopoldo Arnaud..... 201

PÁGINAS

Expedicion del Coronel Barros..... 210 y 245
El monumento á Crevaux en Nancy..... 225
Las Islas Malvinas por Cárlos Vernet..... 230
Las Islas Malvinas. (Documentos oficiales, Memoria de Relaciones Exteriores—1885)..... 257
Observaciones, por Bartolomé Mitre..... 281
El camino de Bariloche.—Informe de la Comision Exploradora enviada por el gobierno chileno..... 286 y 291
Expedicion Andina á la Patagonia..... 289
El paso de Bariloche—Refutacion á un documento chileno, por Jorge J. Rhode..... 304
Seccion del Instituto Geográfico Argentino en Córdoba..... 321
Sobre la enseñanza de la Geografía en Europa, por S. Moret.. 324
La gran batida del Chaco Central..... 353
Correspondencia del Delegado del Gobierno de Bolivia en la Expedicion al Gran Chaco, Dr. Daniel Campos..... 355
Memoria sobre el progreso de los trabajos Geográficos, por Martin Ferreiro..... 364

M 1599 D

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01394 5506